Nr. 37. 14. września 1924. Rok III.

POLSKA GAZETA LEKARSKA

Prace oryginalne.

Dr. med. Wł. FILIŃSKI. Warszawa.

W sprawie badania dróg żółciowych zapomocą zgłębnikowania dwunastnicy.

Z I. kliniki chorób wewnęturzych Uniwersytetu Warszawskiego. Dyrektor: prof. dr. A. Gluziński.

Badanie dróg żółciowych zapomocą zgłębnikowania dwunastnicy skierowane zostało na nowe drogi przez Steppa i Lyona dzięki zapoczątkowanemu przez nich wydobywaniu t. zw. »żółci woreczkowej«. Stepp spostrzegł, że, po wlaniu 30 cm³ 5% lub 10%-ego roztworu peptonu przez zgłębnik do dwunastnicy, wydzielająca się żółć zmienia barwę z jasnożółtej na ciemno-brunatną. Lyon znalazł znów, że takie samo działanie wywiera 25% roztwór siarczanu magnezowego. Obaj autorowie uważają, że »barwny odczyn żółci« powstaje wskutek opróżnienia woreczka żółciowego; roztwór peptonu lub siarczanu magnezowego wstrzyknięty do dwunastnicy ma powodować rozluźnienie zwieracza wspólnego przewodu żółciowego i skurcze mięśniówki woreczka. Za pęcherzykowem pochodzeniem ciemnej żółci przemawia zaś nietylko wysoka zawartość barwików, ale również jej ciężar właściwy, wzmożona ilość suchej substancji i cholesteryny, a wreszcie znaczna domieszka śluzu.

Dalsze dowody dla tego twierdzenia Stepp i Düttmann starają się zdobyć na drodze doświadczalnej. W tym celu otwierają u psa brzuch w ogólnem znieczuleniu, a następnie nacinają żołądek i wprowadzają zgłębnik do dwunastnicy. Umieściwszy oliwkę zgłębnika w pobliżu brodawki Vatera, umocowują go kilkoma szwami w przetoce żołądkowej, poczem ze zgłębnika zaczyna wydzielać się treść dwunastnicza. Następnie wstrzykują przez zgłębnik roztwór peptonu Wittego i obserwują zachowanie się pęcherzyka żółciowego. Przeważnie już po jednej, a niekiedy po trzech lub czterech minutach, występują silne pierścieniowate skurcze woreczka, które posuwają się stopniowo w kierunku przewodu pęcherzykowego. Po skończonym skurczu zmienia się też wygląd woreczka żółciowego; napięty i błyszczący pęcherzyk przybiera kształt zmiętej torebki zawierającej resztę treści. Żółć ciemną otrzymaną wtedy ze zgłębnika utożsamiają z żółcią wydobytą przez nakłucie pęcherzyka. W ten sam sposób odruch woreczkowy można wywołać parę razy w odstępach kilkunastu minut. Toteż Stepp i Düttmann wstrzyknęli później do woreczka rozczyn indygokarminu, a ze zgłębnika wypłynęła żółć zabarwiona tym barwikiem. Napełniając woreczek nanowo indygokarminem otrzymywali przy każdym następnym odruchu coraz silniej zabarwioną żółć, aż wreszcie wydzielana ciecz była tylko roztworem barwika.

Dalej powołuje się Stepp już na spostrzeżenia kliniczne, z których najważniejszemi mają być zgłębnikowania ludzi po usunięciu woreczka żółciowego. W żadnym takim przypadku, jak twierdzi Stepp, nie otrzymano po wlaniu peptonu ciemnej żółci nawet po upływie kilku miesięcy lub kilku lat od operacji. Najwyżej spotkać można tylko nieznaczne nasilenie żółtej barwy, które autor przypisuje zbieraniu się i zagęszczaniu żółci w głównych przewodach żółciowych i powołuje się na doświadczenia Rosta nad psami, który po wycięciu woreczka znajdował rozszerzenie przewodu żółciowego.

Zgłębnikowania dwunastnicy, przeprowadzone przez Steppa u t. zw. roznosicieli laseczników durowych, wykazały znacznie większą zawartość laseczników w żółci ciemnej, niż w jasnej, co również zdaje się przemawiać za tem, że żółć ta pochodzi z woreczka, który jest głównem siedliskiem zarazków.

Do rozstrzygnięcia sprawy przyczyniają się t. ż niewątpliwie i doświadczenia Pribrama wykonane okazyjnie na ludziach. Przed operacją, podjętą z innych powodów, wprowadzał on chorym zgłębnik dwunastniczy, a gdy zaczęła z niego wypływać żółć, otwierano w znieczuleniu eterowem jamę otrzewną i następnie wlewano do dwunastnicy 10% roztwór peptonu Wittego. Po upływie kilku minut jasna barwa żółci przechodziła w brunatną, a woreczek ulegał wtedy wyraźnym skurczom. Po jakimś czasie znów wypływała żółć jasna. Przez powtórne wlanie peptonu można było wywołać odruch nanowo; wyciśnięto więc wreszcie woreczek rękami i wtedy wstrzyknięcie peptonu pozostało już bez skutku. Ciekawą jest rzeczą, że przy znieczuleniu lędźwiowem odruchu pęcherzyka żółciowego nie otrzymywano.

Pomimo tylu, jak się może wydawać, zupełnie wystarczających dowodów, takie tłumaczenie »odczynu barwnego żółci«, jakie podaje Stepp, nie wszystkim trafiło do przekonania. Niektórzy autorowie, a z pośród nich najwyraźniej Einhorn, wypowiadają się za tem, że ciemna żółć jest wytworem wzmożonej czynności wątroby. Twierdzi on, że pepton, cukier gronowy i oliwa, jako przedstawiciele pokarmów i siarczan magnezowy, jako przedstawiciel soli, wchłaniając się do ustroju, pobudzają wątrobę i powodują wydzielanie żółci zgęszczonej. Toteż Einhorn nie uważa za konieczne wprowadzanie tych substancji do dwunastnicy; równie dobrze mogą one być podane pod postacią lawatywy, jak znów niektóre środki, np. atropina, mogą być wstrzyknięte podskórnie.

Taki pogląd wyrobił sobie Einhorn przez następujące rozumowanie. Jeżeliby, powiada on, ciemna żółć pochodziła z woreczka, to zmiana zabarwienia powinnaby występować ostro, i kończyć się taksamo ostro, tymczasem przejścia te mają być stopniowe; również stwierdza on, że im bardziej nasycony jest roztwór wstrzykniętego siarczanu magnezowego, tem silniej zabarwiona jest druga porcja żółci, i przypuszcza, że dlatego odczyn ten nie może być wynikiem opróżniania się woreczka żółciowego. Dalej podaje Einhorn, że otrzymał »odczyn barwny żółci« u osobników, którym wycięto pęcherzyk żółciowy; powołuje się również na przypadek Dunna i Connela, w którym zespolono przewód wątrobowy z dwunastnicą, a po wlaniu siarczanu magnezowego wydobyto ciemną żółć, chociaż pęcherzyk i wspólny przewód żółciowy były u tego chorego wyłuszczone. Wreszcie opisuje Einhorn wynik operacji jednego chorego, u którego przedtem wypadł dodatnio »barwny odczyn żółci«. Podczas operacji wlano przez zgłębnik do dwunastnicy siarczan magnezowy, lecz skurczów pęcherzyka nie spostrzeżono, gdyż okazało się, że przewód woreczkowy jest zamknięty całkowicie, a woreczek wypełniony ropą z domieszką czerwonych ciałek krwi.

Spór o pochodzeniu barwnego odczynu żółci prowadzili i inni autorowie, których nie przytaczam, ograniczając się do najnowszych doniesień, gdyż zebranie piśmiennictwa do 1922 roku można znaleść w polskiej pracy Rutkowskiego. Sprawie tej należy jednak udzielić więcej czasu, bo odgrywa ona piewszorzędną rolę w różniczkowem rozpoznawaniu schorzeń dróg żółciowych.

Rothmann - Manheim, Deloch, Delvels, Gorke, Ilatzieganu i Kahn, stojąc na stanowisku woreczkowego pochodzenia ciemnej żółci, wskazują wyniki swych badań, z których wysnuli następujące wnioski.

W pierwszej porcji żółci w stanach prawidłowych znajduje się w osadzie tylko nieznaczną ilość komórek nabłonkowych (Ilatzieganu). Wzmożoną ilość ciałek wypocinowych w tejże porcji spotyka się w zapaleniu przewodów żółciowych i w nieżycie dwunastnicy (Deloch).

Druga porcja żółci otrzymana po wlaniu peptonu lub siarczanu magnezowego może niczem nie różnić się od pierwszej i wtedy mówi się o zniesieniu odruchu woreczkowego; odczyn taki występuje w razie niedrożności przewodu pęche-

rzykowego. Pozatem w drugiej porcji żółć może być jasna, jeżeli woreczek utracił zdolność zagęszczania żółci, co występuje w jego ostrem i podostrem zapaleniu; zdolność ta zachowuje się jednak w przewlekłem zapaleniu (Delvels). Znajdowanie ciałek ropnych w drugiej porcji świadczyć ma o zapaleniu samego woreczka.

Trzecia porcja żółci, która wydziela się po skończonem opróżnieniu pęcherzyka, zawiera ciałka wypocinowe tylko w przypadkach zapalenia przewodów żółciowych.

Oddzielnie muszę zaznaczyć, że pogląd Rutkowskiego w ogólnych zarysach zgodny jest z wyżej przytoczonemi wnioskami. Badania zaś przeprowadzone przezemnie na propozycję Szanownego kierownika kliniki profesora Gluzińskiego nasunęły mi myśli odmienne.

Na wstępie odrazu podkreślę to, że w niektórych przypadkach »odczyn barwny żółci« nie występuje, chociaż niema najmniejszych podejrzeń na schorzenie woreczka żółciowego lub zamknięcie przewodu pęcherzykowego. Ponadto niekiedy żółć, która wypływa swobodnie po wprowadzeniu zgłębnika do dwunastnicy, przestaje wydzielać się zupełnie po wlaniu siarczanu magnezowego. Przez dwie godziny nie udaje się wtedy otrzymać ani jednej kropli żółci. Takie zachowanie się spotkałem w dwóch przypadkach; jeden dotyczył młodego osobnika cierpiącego na hemoglobinurję napadową, a drugi również młodego człowieka chorego na moczówkę cukrową. Ten opaczny odczyn żółciowy występuje, jak przypuszczają niektórzy, u bardzo pobudliwych osobników wskutek silnego podrażnienia nerwu błędnego i stanu skurczowego w całym układzie wspólnego przewodu żółciowego, co Westphal stwierdził doświadczalnie na królikach. Przypadki te są bardzo rzadkie, toteż mało nas interesują; wracam przeto do »ujemnego barwnego odczynu żółci«, kiedy to barwa jej nie zmienia się po wlaniu peptonu lub siarczanu magnezowego.

Einhorn, który w »dodatnim barwnym odczynie żółci« dopatruje się nasilenia czynności wątroby, przypisuje ujemny odczyn jej niedomodze. Twierdząc, że wątroba utraca niekiedy zdolność wydzielania zgęszczonej żółci tylko na niektóre, a innym razem na wszystkie bodźce, do których zalicza pepton, glukozę, oliwę, sole i t. d., chce tą drogą sprawdzać jej wydolność czynnościową. W tej sprawie muszę powiedzieć, że we wszystkich przypadkach żółtaczki nieżytowej i marskości żółciowej wątroby, jak również w jedynym badanym przypadku marskości zanikowej, barwny odczyn żółci wypadł mi ujemnie. Niekoniecznie jednak ma to być wyrazem niedomogi wątroby, bo trudno jest powiedzieć, czy woreczek nie utraca tu zdolności zagęszczania. Trzeba jeszcze pamiętać, co mówiłem wyżej, że nawet w przypadkach bez schorzenia wątroby i pęcherzyka żółciowego barwny odczyn żółciowy może wypaść ujemnie. Pribram, przy otwartym brzuchu, naocznie mógł się przekonać o braku odruchu woreczkowego i odczynu barwnego wtedy, kiedy nie było żadnych danych na schorzenie pęcherzyka lub mechanicznej przeszkody w drogach żółciowych.

Teraz należy jeszcze zastanowić się nad tem czy żółć ciemna pochodzi rzeczywiście tylko z woreczka. Felsenreich i Satke podają, że w jednym przypadku w ciągu dwudziestu minut otrzymali 120 cm^3 żółci »woreczkowej«, która zawierała trzy razy więcej barwików niż żółć wątrobowa, a przy rozbiorze zwłok okazało się, że pęcherzyk nie mógłby pomieścić takiej ilości. Słusznie więc Lepehne uważa »żółć woreczkową« z dwunastnicy za mieszaninę żółci pochodzącej z opróżnienia pęcherzyka i żółci wydzielanej w dalszym ciągu wprost z wątroby. Pogląd ten zdaje się być słusznym dlatego, że żółć wydobyta z samego woreczka zawiera zazwyczaj więcej barwików, niż »żółć woreczkowa« otrzymana zapomocą zgłębnika dwunastniczego (Lepehne). Niekiedy domieszkę ciemnej żółci z woreczka spotyka się już w pierwszej porcji. Nie nasuwa to jednak odrazu podejrzeń na przetokę woreczkowo-dwunastniczą lub woreczkowo-żołądkową, jak podaje Rutkowski; zjawisko to odnieść trzeba do samodzielnego opróżniania pęcherzyka żółciowego, które nie stanowi rzadkości; nieraz też można widzieć po wprowadzeniu zgłębnika nierównomierność zabarwienia wyciekającej żółci. W jednym przypadku kamicy odrazu otrzymałem żółć ciemną i gęstą, a dopiero po pewnym czasie zaczęła wydzielać się żółć jasna. Chory był następnie poddany operacji, na której nie stwierdzono przetoki woreczkowej.

Przejście pierwszej porcji w drugą może być stopniowe, jak to podaje Einhorn, lub jaskrawe, a więc, np., w jednym moim przypadku po wprowadzeniu zgłębnika wydzielała się żółć zawierająca 5 jednostek bilirubiny, a po wlaniu siarczanu magnezowego odrazu zjawiła się żółć, w której znalazłem 85 jednostek. Raptowna zmiana barwy, jaką tu widzimy, przemawia za tem, że żółć ciemna przypływa do dwunastnicy wskutek odruchowego opróżnienia woreczka, lecz nie wystarcza to, aby twierdzić, że wątroba nie może pod wpływem różnych substancji wydzielać żółci zgęszczonej.

Pewne światło rzucą na tę sprawę dwa spostrzeżenia, jakie zrobiłem nad osobnikami, którym przed kilku laty wycięto woreczek żółciowy i jedno nad osobnikiem z zanikiem woreczka. Pierwszy przypadek dotyczył młodej kobiety, której usunięto pęcherzyk żółciowy przed dwoma laty; w pierwszej porcji żółci znalazłem 5 jednostek bilirubiny, a w drugiej — po wlaniu siarczanu magnezowego — 10 jednostek. Drugi przypadek — to kobieta sześćdziesięciopięcioletnia, której usunięto woreczek przed szesnastu laty; pierwsza porcja żółci zawierała 19 jednostek bilirubiny, druga — 21 jednostek. W trzecim omawianym przypadku pierwsza porcja żółci zawierała 15 jednostek bilirubiny, a druga — 20 jednostek; na operacji stwierdzono później, że pęcherzyk żółciowy jest w stanie zaniku. Jak widać z wyników tych badań, w pierwszym przypadku otrzymaliśmy dodatni barwny odczyn żółci, a w drugim i trzecim żółć w obu porcjach nosiła cechy »żółci woreczkowej«, wnosząc ze znacznej zawartości barwika*); a wszystko to odbyło się bez udziału pęcherzyka żółciowego.

Zestawiwszy te spostrzeżenia z przypadkami Einhorna, nie można wykluczyć udziału wątroby w wytwarzaniu ciemnej, nasyconej żółci, tembardziej, że w marskościach wątroby barwnego odczynu nie otrzymałem. Stąd też na podstawie własnych badań przyszedłem do następujących wniosków:

1) żółć ciemna otrzymana ze zgłębnika po wlaniu peptonu lub siarczanu magnezowego do dwunastnicy jest mieszaniną żółci z woreczka i żółci wydzielanej przez wątrobę;

2) pod wpływem rozmaitych substancji (siarczan magnezowy, pepton i t. d.) wzmaga się prawdopodobnie czynność wątroby i wtedy może ona wydzielać żółć zgęszczoną ze znaczną zawartością bilirubiny.

Przyjmując te dwa wnioski, trzeba też zmienić zasadniczo pogląd w ocenianiu wyników drobnowidowego badania otrzymywanej żółci t. j., że znajdowanie ciałek ropnych w tej lub innej porcji nie pozwala nam różniczkować między stanami zapalnemi woreczka a przewodów żółciowych. Przekonałem się o tem w dwóch przypadkach, w których dopiero w drugiej porcji żółci po wlaniu siarczanu magnezowego znalazłem mnóstwo ciałek ropnych, a jednak na operacji stwierdzono w obu przypadkach niezmienione chorobowo woreczki żółciowe; żółć wydobyta z nich przez nakłucie była zupełnie czysta i nie zawierała wcale ciałek wypocinowych. Pierwszy przypadek dotyczył ropnego zapalenia przewodów żółciowych, a drugi kamienia uwięzgłego we wspólnym przewodzie żółciowym; powodował on ciągłe zapalenie śluzówki i stąd pochodziły ciałka ropne.

Muszę tu jednak podnieść, że zawód, z jakim spotkaliśmy się przy różniczkowaniu schorzeń woreczka i przewodów żółciowych, nie zmniejsza wiele znaczenia zgłębnikowania dwunastnicy. Ten sposób badania pozwala nam przecież bezpośrednio stwierdzić stan zapalny dróg żółciowych, do czego podstawą będzie obecność ciałek ropnych w żółci, otrzymanej po wlaniu siarczanu magnezowego; należy zaznaczyć, że pierwsza porcja żółci nie ma większego znaczenia ze względu na możliwość domieszek pochodzenia dwunastniczego i trawienia komórek przez sok trzustkowy. Pobudzenie do wydzielania żółci przez siarczan magnezowy powoduje z jednej strony opróżnienie pęcherzyka, a z drugiej wydostanie się ciałek ropnych z przewodów żółciowych wraz z przyśpie-

*) Żółć »wątrobowa« z dwunastnicy zawiera 3—10 jednostek bilirubiny.

szonym prądem żółci. Są to przyczyny, dla których wstrzykiwanie siarczanu magnezowego jest konieczne podczas badania dróg żółciowych zapomocą zgłębnikowania dwunastnicy.

Na podstawie doświadczenia uważam siarczan magnezowy za pewniejszy środek żółciopędny, niż pepton Wittego, którego roztwór musi być zawsze świeżo przygotowany (Stepp) i z tego powodu użycie jego jest kłopotliwe. Wstrzykiwanie pilokarpiny, praktykowane przez niektórych autorów w celu wywołania odruchu żółciowego, nie dało mi zachęcających wyników, a jest nieprzyjemne dla chorych, wskutek działań pobocznych.

Poza ciałkami wypocinowemi, ocenianie innych postaciowych składników w osadzie żółci natrafia na trudności. Dokładne różniczkowanie komórek nablonkowych jest niemożliwe; naprzykład nie można powiedzieć, czy nabłonek cylindryczny pochodzi z pęcherzyka żółciowego czy z dwunastnicy. Sporne jest też rozpoznawanie komórek wątrobowych. Barwienie preparatów udaje się źle, co Langanke przypisuje obecności kwasów żółciowych, toteż dla celów praktycznych wystarcza tymczasem oglądanie osadów świeżych**). Spotykane w nich niekiedy w żółtaczkach wałeczki żółciowe zdają się nie mieć poważniejszego znaczenia; o opisanych przez Chiray'a i Bluma drobniutkich czarnych ziarenkach przedstawiających mikroskopowe kamyki nic powiedzieć nie mogę, bo ich nie spostrzegałem.

W zakończeniu wskażę jeszcze tylko na możliwość pomyłek rozpoznawczych wskutek znajdowania w żółci ciałek ropnych innego pochodzenia. Najczęściej trafiają one tam z gardła wskutek połykania plwociny; przechodząc z żołądka do dwunastnicy mogą się domieszać, jak do pierwszej tak i do drugiej porcji żółci; trzeba starać się zapobiec temu i być ostrożnym w ocenie stanu chorobowego dróg żółciowych.

Piśmiennictwo.

1) Chiray et Blum: XVI-e Congrés francais de medicine. — 2) Deloch: Mitt. a. d. Grenzg. d. Med. u. Chir. 1922, 35, 265. — 3) Delvels: Ges. f. Vaterländ. Kultur, Breslau, Sitz. 18. XI. 1921. — 4) Einhorn: Arch. f. Verdauung. 1922, XXIX, 243. — 5) Tenże, Arch. f. Verd. 1923, XXXI, 1. — 6) Tenże The Journ. of the Amer. Med. Assoc. 1923, 81, 1494. — 7) Felsenreich u. Satke: Arch. f. Verd. 1923, XXXI, 253. — 8) Gorke: Kl. Woch. 1922, 1., 298. — 9) Ilatzieganu: Paris medicale 1922, 12, 185. — 10) Kahn: Kl. Woch. 1922, II, 260. — 11) Langanke: Kl. Woch. 1922, II.. 260. — 12) Lepehne: D. Arch. f. kl. Med. 1921, 137, 78. — 13) Pribram: Kl. Woch. 1923, II., 1590. — 14) Rothmann-Manheim: Kl. Woch. 1922 I., 683. — 15) Rouillard: Presse méd. 1924. Nr. 2. — 16) Stepp: u. Düttmann, Kl. Woch. 1923, II., 1587. — 17) Weilbauer: Kl. Woch. 1922, I., 2512.

Dr. Ryszard RODZIŃSKI, asystent Kliniki chirurg. Lwów.

O znieczuleniu jamy brzusznej sposobem Kappis-Roussiela.

Z Kliniki chirurgicznej i Zakładu farmakologji doświadczalnej U. J. K. we Lwowie.

Dyrektorowie: Prof. Dr. H. Schramm i Prof. Dr. M. Franke.

Jama brzuszna jest bezsprzecznie jedną z części ciała, której technika znieczulenia miejscowego nie opanowała jeszcze zupełnie do swych celów, albowiem operowanie bezbolesne w całym obszarze jamy brzusznej w tem znieczuleniu, nie da się narazie przeprowadzić z dobrym wynikiem.

I tak, podczas gdy problemy znieczulenia miejscowego w obrębie innych części ciała zostały już dawno rozwiązane, wiele kwestyj ciekawych, tyczących tego sposobu znieczulenia do operowania w zakresie jamy brzusznej czeka i nadal swego wyjaśnienia.

Główna przyczyna tego leży w tem, że sprawa czułości jamy brzusznej została wyjaśnioną nie tak dawno, bo dopiero w ostatnich latach.

Do r. 1912 panowało bowiem w chirurgji przekonanie, że w zakresie jamy brzusznej tylko otrzewna ścienna jest wrażliwa na ból. Wystarczy znieczulić powłoki brzuszne, by operować bezboleśnie w jej wnętrzu. Złe jednak wyniki operowania w tego rodzaju znieczuleniu zadały kłam powyższemu mniemaniu. Badania Kappisa-Neumanna wykazały, że wprawdzie narządy jamy brzusznej, jak jelita i narządy miąższowe, są same przez się pozbawione uczucia bólu, to jednak wszelkie rękoczyny na nich, połączone z silniejszem działaniem na krezkę i zawarte w niej naczynia, uczuwa ustrój w bardzo silnym stopniu.

Autorowie ci wykazali, że głównemi przenośnikami bolu z otrzewnej trzewnej i narządów jamy brzusznej są nerwy sieci, krezki, oraz większych naczyń. Nerwy te należą do układu współczulnego, a uczucie bolu przenoszą drogą zawartych w tym układzie włókien układu autonomicznego. Te ostatnie biegną z rdzenia przez korzonki przednie i dostają się do układu współczulnego drogą t. zw. rami communicantes, kończąc się częścią w zwojach nerwu współczulnego, częścią w narządach jamy brzusznej.

Na podstawie tych badań Kappis zniesienie przewodnictwa rami communicantes t. j. owych głównych dróg czuciowych jamy brzusznej uważał za warunek nieodzowny do uzyskania zupełnej bezbolesności do zabiegów w obrębie otrzewnej trzewnej jamy brzusznej. By uzyskać znieczulenie całego obszaru jamy brzusznej pozostało jeszcze przerwać przewodnictwo nerwów ściennych. Podczas gdy ten ostatni sposób znieczulenia nie przedstawia nam większych trudności, to inaczej ma się rzecz ze zniesieniem przewodnictwa wszystkich rami communicantes zaopatrujących całą jamę brzuszną.

Przedewszystkiem do osiągnięcia jego musielibyśmy użyć bardzo wielkich ilości płynu (nowokainy), w tej dawce bezwątpienia szkodliwej dla ustroju, ponadto zaś i stosunki anatomiczne, szczególnie w dolnych częściach jamy brzusznej, utrudniają w wysokim stopniu możność skutecznego jego wykonania. W górnych częściach jamy brzusznej przedstawiają się stosunki o wiele korzystniej dla naszego sposobu. Tutaj rami communicantes z odcinka rdzenia D_6 — D_{12} zaopatrujące żołądek, jelito czcze, dwunastnicę, wątrobę, część jelita grubego, a właściwie przenoszące czucie z tych narządów, skupiając się razem, tworzą dwa duże pnie nerwowe t. zw. n. splanchnicus major i minor.

Oblanie tych dwóch nerwów płynem znieczulającym, czy to powyżej przejścia ich przez przeponę, czy też poniżej, nie sprawia zbytniej trudności, a co najważniejsze, nie wymaga większej ilości środka znieczulającego (nowokainy). Inaczej ma się rzecz w dolnych częściach jamy brzusznej. Unerwienie tej części jest typowo odcinkowem (segmentarnem), gdyż rami communicantes nie skupiają się razem w pnie, lecz zaopatrują z osobna poszczególne narządy tej okolicy. Zniesienie więc ich przewodnictwa wymaga znacznie większych ilości płynu. Ponadto i stosunki anatomiczne tej okolicy, przez ścisłe często przyleganie jelita grubego do ścian jamy brzusznej, nakazują wielką ostrożność w manipulowaniu igłą. Nic zatem dziwnego, że sposób znieczulenia miejscowego jamy brzusznej osiągnął jedynie dobre wyniki przy stosowaniu go do zabiegów w jej górnych częściach.

Pierwszym, który wykonał zabieg operacyjny w znieczuleniu miejscowem, przez zniesienie przewodnictwa nerwu trzewnego wielkiego i małego, był Kappis. Po nim wielu innych chirurgów pracowało nad udoskonaleniem tego sposobu. Wspomnę tu choćby takie nawiska, jak: Roussiel, Braun, Drüner, Wendling i inni.

Podczas gdy Kappis oblewa nerwy trzewne pod przeponą w miejscu połączenia się ich ze zwojem słonecznym, — Roussiel trafia je w ten sam sposób, lecz nieco wyżej t. j. wśród przebiegu ich ponad przeponą. Braun oblewa zwój słoneczny i nerwy trzewne dopiero po otwarciu jamy brzusznej z cięcia operacyjnego. Wendling przekłuwa na ślepo powłoki brzuszne tuż po pod wyrostkiem mieczykowatym i deponuje płyn w tem samem miejscu, co i Braun. Drüner zadawala się tylko nastrzykaniem większych naczyń podczas samego zabiegu operacyjnego.

Sposoby te są obecnie często bardzo stosowane przez zwolenników operowania w znieczuleniu miejscowem. Piśmiennictwo o nich dość bogate, a ponieważ zdania i poglądy o nim są dość rozbieżne, pozwolę sobie z mej strony omó-

**) Żółć wiruje się i ogląda natychmiast po wydobyciu; w przeciwnym razie należy do 2 części żółci dodać 1 część 10% formaliny i ogrzać do 80° C, aby zniszczyć zaczyny trzustkowe.

wić je nieco bliżej, i dodać następnie kilka uwag i spostrzeżeń zebranych na materjale Kliniki lwowskiej.

Z istotą powyższych sposobów związane jest wprowadzanie nowokainy w najbliższą okolicę kręgosłupa. Na podstawie badań Japończyka Muroy'i panowało dotychczas ogólne przekonanie, że warunki wchłaniania się z tkanek około kręgosłupa mają być nieco odmienne, niż z innych okolic ciała. Ma ono być stąd znacznie szybsze, niż z innych miejsc ciała. Przyczyną tego wiotkość tkanek otaczających kręgosłup, a co za tem idzie bezpośrednia dyfuzja płynu do przestrzeni ponadoponowej.

Ponieważ bapania Heineckego i Löwena dawno już wykazały, że ujemne przypadki wśród t. zw. znieczulenia krzyżowego należy odnieść w głównej mierze do większej chłonności przestrzeni ponadoponowej, przeto i Muroya, znajdując tę przestrzeń często wypełnioną płynem wprowadzonym w tkanki około kręgosłupa, nie wahał się upatrywać w tej okoliczności głównego niebezpieczeństwa dla płynów wstrzykiwanych w tę okolicę ciała. Że wprowadzanie nowokainy w najbliższą okolicę kręgosłupa nie jest obojętną rzeczą, świadczą liczne przypadki zapadów, a nawet kilka zejść śmiertelnych wśród podaży środka tego tą drogą. Miały one przedewszystkiem miejsce wśród stosowania t. zw. znieczulenia przykręgosłupowego (parawertebralnego) do celów znieczulenia jamy brzusznej. Sposób ten polega na wstrzykiwaniu nowokainy pomiędzy wyrostki poprzeczne kręgów, by zblokować pnie nerwowe tam leżące. Otóż na 20-tym Zjeździe Chirurgów niemieckich prawie jednomyślnie wyrażono się ujemnie o tym sposobie i wielu chirurgów zaniechało go zupełnie.

Sposób Kappisa-Roussiela, znieczulenia nerwów trzewnych nie różni się w istocie ze względu na swe miejsce zadziałania od sposobu zwyż wymienionego. Oblewamy tu tylko kręgosłup więcej na jego przedniej powierzchni. Zdawałoby się zatem, że i ten sposób pod względem niebezpieczeństwa nie powinien różnić się zbytnio od znieczulenia parawertebralnego. Tak jednak nie jest. Zdania o znieczuleniu nerwów trzewnych są wprawdzie podzielone, sposób ten nie został jednak tak jednomyślnie zarzucony, jak sposób znieczulenia parawertebralnego, owszem jest szeroko stosowany i pilnie badany. I tak Wiemann twierdzi, że znieczulenie nerwów trzewnych sposobem Kappisa nie jest związane z większem niebezpieczeństwem. W 8-miu przypadkach wahania ciśnienia krwi nie różniły się niczem od tychże wahań wśród znieczulenia miejscowego innych okolic ciała. Tego samego zdania jest Hoffmann i inni. Większość jednak chirurgów radzi wielką ostrożność w stosowaniu tego sposobu i zachowuje rezerwę w jego ocenie. Metge na 104 znieczuleń nerwów trzewnych stwierdza aż 78 razy silne spadki ciśnienia krwi. Podobnie i Bouma na 11 przypadków notuje pięć razy silne bardzo spadki ciśnienia. Ponadto wiele autorów opisuje objawy uboczne pod postacią wymiotów, bladości twarzy, zapadów, przemijającej lub dłużej trwającej duszności i t. d. Nie brakło też i zejść śmiertelnych (Eiselsberg, Kautz i inni). Zachodzi więc pytanie w czem upatrują badacze przyczynę niebezpieczeństwa przy stosowaniu znieczulenia nerwów trzewnych?

Metge np. nie sądzi, by przyczyna leżała jedynie w zwiększonej zdolności chłonnej tkanek około kręgosłupa i przenikaniu nowokainy do przestrzeni ponadoponowej, w myśl teorji Muroy'i. Dlaczego bowiem znieczulenie parasakralne, gdzie warunki wchłaniania są podobne do warunków przy podaży w okolicy kręgosłupa, nie jest tak niebezpiecznem? Dlaczego przy tym sposobie nie notowano spadków ciśnienia i innych objawów ubocznych?

Buhre twierdzi znowu, że wielką rolę w spadku ciśnienia przy znieczuleniu nerwów trzewnych odgrywa fakt porażenia włókien nerwów naczynioruchowych w obszarze nerwów trzewnych. Wskutek tego przychodzi do silnego rozszerzenia naczyń krwionośnych jamy brzusznej i anemji mózgu, będącej główną przyczyną notowanych w piśmiennictwie ujemnych objawów ubocznych.

Na 200 chorych operowanych w klinice lwowskiej w znieczuleniu nerwów trzewnych, mierzyłem 30 razy ciśnienie krwi w przebiegu całego zabiegu operacyjnego. Posługiwałem się aparatem Riva-Rocci'ego i prawie zawsze stwierdzałem znaczne spadki ciśnienia. W niektórych razach (8) spadało tak nisko, że nie można go było rejestrować tym aparatem. Spadki te jednak przypadały po największej części w chwili dokonywania bardziej obrażających rękoczynów jamy brzusznej, jak to pociągania za pętle jelitowe, krezkę i t. d. Nie spostrzegałem jednak nigdy spadku ciśnienia w początkowym okresie znieczulania, trwającym niejednokrotnie do 25 min. t. j. od chwili wstrzyknięcia pierwszej dawki nowokainy do chwili, w której dokonywano otwarcia jamy brzusznej.

Postanowiłem zatem za przykładem Muroy'a zbadać powtórnie warunki wchłaniania się płynów (nowokainy) z przestrzeni około kręgosłupa.

Badania te podjąłem tem ochotniej, że Muroy'a poczynił je na królikach, że tak powiem »na oko«, nie badając systematycznie ciśnienia krwi w przebiegu swych doświadczeń, zadawalając się tylko wynikiem ostatecznym, otrzymanym z obserwacji zwierzęcia, któremu wprowadzał powyższy środek w okolicę kręgosłupa. Na podstawie swych badań doszedł autor ten do wniosku, że dawka nowokainy, działająca w wysokim stopniu trująco, częstokroć śmiertelnie z okolicy kręgosłupa, jest zupełnie nieszkodliwa dla zwierzęcia przy podaży podskórnej wzgl. śródmiąższowej, gdyż wystarczy już $^1/_6$ część dawki trującej podskórnej przy podaży środka w okolicy kręgosłupa, by wywołać silne objawy zatrucia u zwierzęcia wzgl. nawet śmierć jego. Wysokość dawki toksycznej dla królika i psa wynosi 0·4—0·5 pro klg. żywej wagi zwierzęcia. Otóż już 0·16 do 0·15 nowokainy na 1 kg żywej wagi działa w wysokim stopniu trująco w okolicy kręgosłupa.

W doświadczeniach moich przedwstępnych postanowiłem sprawdzić wyniki badań Muroy'i. Posługiwałem się w tym celu królikami, zadawalając się jedynie obserwacją zwierząt, którym podałem nowokainę około kręgosłupa. Z doświadczeń na 16-tu królikach nie mogłem potwierdzić w zupełności wyników badań Muroy'i. Przedewszystkiem preparatem wprowadzanym przezemnie (posługiwałem się nowokainą Mercka) mogłem bezkarnie przekraczać dawkę śmiertelną Muroy'i t. j. 0·16 gr nowokainy podanej w okolicy kręgosłupa. Wstrzykiwałem w tem miejscu i 0·25 gr tegoż środka, mimo to znosiły zwierzęta dawkę tę bezkarnie, naturalnie po przebyciu krótko trwającego okresu zatrucia. Objawy zatrucia, jakie otrzymywałem przy tej samej dawce po podaży podskórnej wzgl. śródmiąższowej niczem nie ustępowały w nasileniu swem objawom towarzyszącym dawce wprowadzonej w okolicę kręgosłupa.

Dopiero po dawkach przekraczających 0·25 środka na kg wagi, ginęły po większej części zwierzęta nastrzykiwane w okolicy kręgosłupa. Na 6 zwierząt zginęło 4.

Ginęły atoli także i te, którym podawałem 0·25—0·3 podskórnie. Na 5 królików zginęły dwa.

Jakkolwiek zatem już na oko dawały się spostrzegać groźniejsze objawy zatrucia ze strony środka wprowadzonego w okolicę kręgosłupa, to jednak nie odniosłem wrażenia, by już $^1/_6$ dawki podskórnej wystarczyła do wywołania objawów zatrucia. Na wszelki sposób jednak stwierdziłem przynajmniej w głównych zarysach słuszność badań Muroy'a.

Następne doświadczenia wykonywałem już na psach. Posługiwałem się zwierzętami średniej wagi. Po odpreparowaniu tętnicy szyjnej, łączyłem zwierzę z manometrem rtęciowym Ludwiga i zapisywałem na krzywej dokładnie zmiany ciśnienia krwi po podaży nowokainy w rozmaitych wysokościach kręgosłupa. Na samym wstępie do tych doświadczeń stwierdziłem, że trującą dawką na 1 kg żywej wagi psa z tkanki podskórnej jest rzeczywiście ilość 0·4—0·5 gr nowokainy. Objawia się ona tem, że już po 10 minutach od chwili wstrzyknięcia dostaje zwierzę drgawek, obfitego ślinienia, wymiotów. Objawy te znikają zupełnie po 20—30 min. Mimo na pozór tak groźnych objawów podaż nowokainy w ilości 0·4—0·5 na 1 kg wagi ciała do tkanki podskórnej wzgl. wśródmiąższowo nie wywołuje prawie żadnego obniżenia ciśnienia krwi.

Inaczej ma się rzecz z wprowadzeniem tej samej dawki w okolicę kręgosłupa i to zależnie na jakiej jego wysokości

wstrzykujemy płyn. Wprowadzenie nowokainy parasakralnie, naturalnie w dawce trującej, nie wywołało żadnego spadku ciśnienia.

Krzywa ciśnienia była zupełnie podobną do krzywej przy podaży podskórnej. Wprowadzenie tej samej dawki około kręgosłupa w obrębie jamy brzusznej, na wysokości 2—3 cm poniżej łuku żebrowego t. j. w miejscu, w którem wstrzykiwał Muroy'a kończyło się z reguły śmiercią zwierzęcia. Ale już dawki w wysokości 0·2 do 0·3 na 1 kg wagi wywoływały z tej okolicy wybitne spadki ciśnienia, dochodzące niejednokrotnie do $^1/_3$ wysokości prawidłowego ciśnienia, mierzonego przed wprowadzeniem środka. Kilka zwierząt zginęło już po podaży 0·2 gr. nowokainy podanej w okolicy kręgosłupa. W tym ostatnim wypadku sekcja wykonana natychmiast wykazała krwiak, dwa razy w okolicy tętnicy głównej brzusznej, dwa razy zaś w okolicy żyły bramnej. Nie ulegało zatem żadnej wątpliwości, że wprowadziłem prawdopodobnie płyn do światła wielkich naczyń.

Podobnie zachowywało się ciśnienie krwi przy wprowadzeniu nowokainy ponad przeponę t. j. w okolicy kręgosłupa piersiowego. I tutaj już po podaży połowy dawki trującej otrzymywałem stale znaczne spadki ciśnienia i wybitne, niejednokrotnie śmiercią kończące się, białe zatrucia. I tu w 2-ch przypadkach natychmiastowa śmierć kazała myśleć o wśródnaczyniowem wprowadzeniu środka, a przypuszczenie to potwierdził krwiak otaczający główną tętnicę piersiową.

A zatem, poza pewnemi, bliżej narazie jeszcze nieokreślonemi czynnikami, odgrywało zranienie naczyń wielkich niepoślednią rolę w zejściu śmiertelnem zwierząt. Zadałem sobie więc pytanie, czy nie możnaby zmniejszyć niebezpieczeństwa wstrzykiwań około-kręgosłupowych przez przecięcie obu nerwów trzewnych?

Czy może porażenie tych nerwów przez oblanie ich płynem znieczulającym nie powoduje — że się tak wyrażę — »skrwawienia zwierzęcia do jamy otrzewnowej« w myśl nieudowodnionej teorji B u h r e g o?

W tym celu przecinałem 8-miu psom obustronnie nerwy trzewne tuż przed wejściem ich w zwój słoneczny. Dostęp do tej okolicy ułatwiła mi doskonale droga wskazana mi uprzejmie przez doc. Dra K o s k o w s k i e g o. Sposobem tym unikamy zupełnie otwarcia jamy brzusznej na większej przestrzeni, pozatem i dostęp do samych nerwów trzewnych od tyłu jest o wiele dogodniejszym, aniżeli z przodu, gdzie trzewia i naczynia wielkie w wysokim stopniu stoją na przeszkodzie swobodnemu operowaniu. Z 8-miu psów operowanych w ten sposób pozostało tylko 5 przy życiu. Reszta zginęła wśród objawów wycieńczenia i przewlekłych nieżytów jelit. W 4 tygodnie po zabiegu operacyjnym użyłem owych 5 zwierząt do dalszych doświadczeń. Wprowadzałem im mianowicie nowokainę w ilości 0·3 do 0·5 pro kg. żywej wagi na wysokości 2—3 kręgu lędźwiowego w sposób powyżej podany. Z tych 3 zniosły dawkę powyższą (skądinąd śmiertelną) bez wybitniejszych nawet wahań ciśnienia, dwa zaś inne zginęły. Podobnie, jak i dwa inne kontrolne o nienaruszonych nerwach trzewnych.

Wynika więc z tych doświadczeń, że działaniu nowokainy na nerwy trzewne nie można przypisać poważniejszej roli w niebezpieczeństwie znieczulenia około-kręgosłupowego. Badania moje poszły zatem w innym kierunku. Począłem mianowicie zwracać baczniejszą uwagę na drogę, którą rozprzestrzeniał się płyn wstrzykiwany. I tu okazało się, że u dalszych trzech zwierząt, którym wprowadzałem 0·2—0·3 nowokainy na kg. żywej wagi w roztworze zabarwionym, znajdowałem regularnie płyn wstrzykiwany w jamie otrzewnowej.

Obecność nowokainy w jamie brzusznej dała mi do myślenia, czy też przypadkiem większa śmiertelność zwierząt przy podaży około-kręgosłupowej nie jest spowodowana szybszem wchłanianiem się roztworów środka wprowadzonego z a g ł ę b o k o t. j. wprost do samej jamy otrzewnowej, zamiast do przestrzeni pozaotrzewnowej. Począłem zatem wprowadzać nowokainę w rozmaitych dawkach do jamy otrzewnowej, wkłuwając igłę całkiem z przodu w okolicę pępka wzgl. bocznych części powłok brzusznych.

I tu okazało się, że dawka nowokainy w ilości 0·3 na kg wagi ciała była u wszystkich trzech zwierząt śmiertelną.

Postanowiłem zatem użyć pewnych środków ostrożności, by przy wstrzykiwaniu od tyłu uniknąć wprowadzenia płynu do jamy otrzewnowej. Udało mi się to wkrótce zupełnie dobrze, gdy przekonałem się przez ćwiczenie na zwłokach psów, że igłę należy wprowadzać mniej więcej pod kątem 30° i trzymać się stale bocznej powierzchni kręgosłupa t. zn. wstrzykiwać płyn, będąc igłą w zetknięciu z kością kręgów. Płyn w ten sposób wstrzykiwany rozlewa się jedynie w przestrzeni pozaotrzewnowej.

Wprowadziłem teraz 4 zwierzętom dawkę 0·4 do 0·5 cm^3 na kg wagi, podając u niektórych z nich, stosownie do ich wagi, do 2·5 cm^3 nowokainy 2%. U wszystkich tych zwierząt nie otrzymywałem poza drgawkami i lekkiemi bardzo objawami zatrucia n a j m n i e j s z e g o s p a d k u c i ś n i e n i a. Jednem słowem wynik działania nowokainy z przestrzeni pozaotrzewnowej wzgl. około-kręgosłupowej nie różnił się w zupełności od zadziałania środka tego wstrzykniętego w tkankę podskórną.

Na podstawie tych danych pozwalam sobie twierdzić, że wnioski, jakie wysnuł M u r o y ' a odnosiły się może nie tyle do bezpośredniego wprowadzenia nowokainy w przestrzeń pozaotrzewnową, ile do jej działania z j a m y o t r z e w n o w e j.

Wogóle M u r o y ' a nie uwzględnia zupełnie możliwości p r z y p a d k o w e g o wprowadzenia środka tego do tej jamy, a widzi główne niebezpieczeństwo w przedostawaniu się płynu do przestrzeni ponadoponowej rdzenia, której chłonność ma być bardzo znaczną. Ma to bezwzględnie miejsce podczas wypełniania tej przestrzeni większą ilością płynu, jak to widać przy t. zw. znieczuleniu krzyżowem wysokiem. Ciśnienie pod jakiem znajduje się płyn, wprowadzany w ilości 80—100 cm^3 do wązkiej, bo około 150 cm^3 objętości mierzącej przestrzeni, jest tak wielkie, że wchłanianie się płynu w tych warunkach odbywa się z przestrzeni nadoponowej trzykrotnie szybciej, niż z innych tkanek ciała (Heinecke-Löwen). Nie można jednak z samej obecności płynu w przestrzeni ponadoponowej, płynu, który dostał się tam jedynie d r o g ą d y f u z j i, wnosić bezwzględnie o zwiększonej chłonności tej przestrzeni. Że wchłanianie z jamy otrzewnowej wzgl. opłucnej odbywa się znacznie szybciej, niż z innych tkanek ciała, jest rzeczą ogólnie znaną.

Ponieważ Muroy'a dokonywał wstrzyknięć swoich u królików, zwierząt o cienkim bardzo podkładzie mięśni w tej okolicy, więc prawdopodobnie i wstrzykiwania jego były niejednokrotnie dokonane w ś r ó d o t r z e w n o w o, podobnie jak i moje w pierwszych doświadczeniach. Zupełnie podobne wyniki otrzymałem wstrzykując nowokainę w obrębie kręgosłupa piersiowego. Unikając wprowadzenia płynu do opłucnej, nie otrzymywałem spadku ciśnienia nawet po dawkach 0·4 do 0·5 cm^3 nowokainy na klg. wagi.

W końcu postanowiłem powtórzyć i dalsze doświadczenia Muroy'i, t. j. zbadać chłonność (zdolność wchłaniania) przestrzeni przykręgosłupowej, z szybkości pojawienia się w moczu barwnika wstrzykniętego w tę okolicę. Posługiwałem się jako barwikiem 10% roztworem indygokarminu. Muroy'a wykonał doświadczenia swe w ten sposób, iż wprowadzał królikom barwnik w okolicę kręgosłupa, a następnie badał mocz, który uzyskiwał przez wyciskanie go ręką przez powłoki brzuszne z pęcherza moczowego. Na podstawie swych badań doszedł do wniosku, że indygo wstrzyknięte w otoczenie kręgosłupa pojawia się już po 7—8 minut. w moczu, z tkanki zaś podskórnej dopiero po 15 minutach. Ja wykonałem to doświadczenie nieco inaczej.

U zwierzęcia w uśpieniu morfinowo-chloralhydratowem odpreparowywałem oba moczowody, przecinałem je wśród przebiegu ich w jamie brzusznej i do otworów w ten sposób powstałych wprowadzałem dwa cienkie katetery. Teraz pod kontrolą wzroku mogłem najdokładniej obserwować pierwszą chwilę pojawienia się barwnika w moczu, podczas gdy Muroy'a mógł się przekonać o jego pierwszych śladach z reakcji moczu na bibułę. Mocz królików ma bowiem barw-

cielistą, skutkiem tego pierwsze ślady barwnika w nim można poznać dopiero przy użyciu bibuły.

Otóż badania moje nie wykazały zwiększonej szybkości w wydzielaniu się indyga z przestrzeni pozaotrzewnowej. Tak z tkanki podskórnej, jak i pozaotrzewnowej wydzielało się ono mniej więcej po upływie 15 minut. Doświadczenia te wykonałem na trzech zwierzętach.

Wynika zatem z moich badań, że warunki szybszego wchłaniania się cieczy z okolicy kręgosłupa nie odgrywają z pewnością tak ważnej roli, by jedynie do niego odnieść częstość objawów ubocznych, opisywanych po stosowaniu tego sposobu znieczulenia.

Możliwość wprowadzenia płynu do jamy otrzewnowej z jednej strony, do światła większych naczyń z drugiej, wreszcie i do samego worka opony twardej przez przypadkowe wbicie tam igły przez miękką chrząstkę międzykręgową, względnie przez foramen intervertebrale, oto okoliczności, które i nadal będą nam nakazywały wielką ostrożność w wykonywaniu znieczulenia sposobem Kappis-Roussiela i czyniły je tem samem bardziej niebezpiecznem w porównaniu do innych sposobów znieczulenia miejscowego.

Pozostaje mi jeszcze omówić w krótkości wyniki, jakie osiągnęliśmy w klinice lwowskiej tym sposobem.

Otóż na 200 chorych operowanych w tem znieczuleniu nie spostrzegaliśmy ani razu żadnego z objawów ubocznych, opisywanych przez innych chirurgów.

Poza bladością twarzy, nie mieliśmy ani zapadu, ani wymiotów, ani przyśpieszenia tętna, nie mówiąc już o groźniejszych objawach zatrucia, jak to zwidywaniach, sinicy i innych zaburzeniach poważniejszej natury.

Jak już wyżej wspomniałem, znaczne nieraz spadki ciśnienia krwi, jakie spostrzegałem z reguły dopiero po otwarciu jamy brzusznej, należy odnieść przedewszystkiem do odruchowego zadziałania urazu chirurgicznego na system sercowo-naczyniowy. Ciśnienie, które opadło niejednokrotnie, np. w chwili silniejszego pociągania za żołądek lub sieć, tak nisko, iż go nie można było nawet rejestrować aparatem Riva-Rocciego, wracało do normy bardzo szybko po ustaniu działania urazu. Jednem słowem zachowanie się ciśnienia krwi u osób operowanych w znieczuleniu miejscowem nie odbiegało wcale od wahań w ciśnieniu u osób operowanych w uśpieniu ogólnem. Pod tym względem badania moje wykazały zupełną zgodność z badaniami Szerszyńskiego. Nie mogę jednak zgodzić się z zapatrywaniem tego ostatniego, jakoby przez zahamowanie odruchów wywołanych urazem operacyjnym zablokowaniem nerwów pola operacyjnego nowokainą, można było uchronić układ sercowo naczyniowy od pewnych zaburzeń, występujących pomiędzy innemi i pod postacią znacznego spadku ciśnienia krwi.

Albowiem chorzy nasi mimo to, iż zupełnie uczucia bolu nie doznawali np. przy pociąganiu za narządy wewnętrzne, to jednak reagowali przecież na urazy takie bardzo silnemi wahaniami ciśnienia.

Co się teraz tyczy wyników znieczulenia Kappis-Roussiela, to musimy w całym czasie stosowania jego odróżnić dwa okresy. Pierwszy to okres nauki i wprawiania się w technice tego sposobu. Jak zawsze w takich razach, mieliśmy z początku wielki odsetek zawodów. Możemy śmiało powiedzieć, że w samym początku stosowania tego sposobu, musieliśmy w 30% przypadków dodawać eteru, często już po upływie pół godziny.

Przyczyna tkwiła — jak się o tem później przekonaliśmy — w tem, że wprowadzaliśmy płyn zanadto na przednią powierzchnię kręgów, wstrzykując płyn bez uczucia zetknięcia się igły z końcem kręgów. Nauczeni przez zawody, zmieniliśmy naszą technikę w ten sposób, iż obecnie wbijamy igłę pod kątem 30° do osi kręgosłupa i wprowadzamy płyn w ilości 50 cm^3 1% nowokainy obustronnie, bacząc pilnie, by nie stracić uczucia stykania się igły z boczną powierzchnią kręgów, — t. zn. wstrzyknąć cały zapas płynu na boczną powierzchnię kręgosłupa. Postępowanie to odnosi się tak do znieczulenia sposobem Kappisa, jak i Roussiela. Postępowaniem tem unikamy możliwości wprowadzenia płynu do jamy otrzewnowej, względnie w światło wielkich naczyń, ponadto zaś, co jest najważniejsze, oblewamy znacznie dokładniej nerwy trzewne, które leżą właśnie na bocznych powierzchniach kręgów.

Przy przestrzeganiu tej techniki postępowania nie mieliśmy u 50 chorych, ostatnio operowanych, ani jednego zawodu; znieczulenie trwało zawsze do 2 godzin mniej więcej, czasem zaś i nieco dłużej i rzadko kiedy musieliśmy przed upływem tego czasu podawać eter.

W znieczuleniu tem wykonywaliśmy głównie zabiegi w obrębie górnej połowy jamy brzusznej, jak to wycięcia częściowe żołądka z powodu nowotworów i wrzodu, zespolenia żołądkowo-jelitowe i t. d. Kilka razy wykonano w tem znieczuleniu i wycięcia części żołądka wraz z częścią poprzecznicy, z powodu zrostów nowotworu żołądka z tą częścią jelita grubego. Pozatem używaliśmy sposobu tego jako metody wyboru i do zabiegów na woreczku żółciowym i na drogach żółciowych z dobrym wynikiem.

Osiągnęliśmy zatem pod każdym względem bardzo dobre wyniki tym sposobem znieczulenia i ta właśnie okoliczność skłania mię do ogłoszenia wyników kliniki lwowskiej, tem bardziej, że na 18-tym Zjeździe Chirurgów Polskich większość chirurgów naszych wobec sposobu tego, jak wogóle i znieczulenia miejscowego — zachowała się z wielką rezerwą.

Dr. P. BRAUN (Petersburg).
i doc. dr. A. ŁAWRYNOWICZ.

O durze powrotnym, powikłanym przez zakażenie lasecznikami grupy okrężnicowej.

Z oddziału chorób wewnętrznych (kierownik — prof. G. Lang) i pracowni bakterjologicznej Szpitala Maryjskiego i z kliniki chorób zakaźnych Akad. Medycznej w Petersburgu (prof. S. I. Złatogorow).

Dur powrotny, zwykle przebiegający łagodnie, bez powikłań, w pewnych okresach występuje w postaci choroby nader ciężkiej i złośliwej o wysokim odsetku śmiertelności. Zwykła śmiertelność, nie przenosząca 2 do 4% (Strümpell, Netter, Griesinger, Murchiton i inni) podnosi się do 60—66% (Eichhorst, Debio, Reitlinger, Popow i in.). Następuje to zazwyczaj w okresach przesileń społecznych, jako to: głodu, nieurodzaju, wojny.

Powikłania duru powrotnego, spostrzegane w tak złośliwych epidemjach duru powrotnego, dotykały w sposób różnorodny wszystkich niemal narządów ustroju: zapalenie opon mózgowych, wszelkie objawy czynnościowe, dotyczące układu nerwowego ośrodkowego i obwodowego, oraz stany zapalne nerwów, szereg spraw w narządzie wzrokowym, nieżytowe i ropne zapalenie ucha środkowego, wielokształtne objawy zachorzenia narządu pokarmowego, stany zapalne dróg oddechowych, wsierdzia i osierdzia, zapalenie ropne otrzewnej, wynikające z pęknięcia ropnia śledziony, ropnie nerek i t. d. Z tego długiego spisu zmiany śledziony, nerek i wątroby występują jako najstalsze.

Niemożliwy stan higjeniczny, głód i nędza tworzą warunki w wysokim stopniu sprzyjające rozwojowi i natężeniu chorób epidemicznych u osobników podatniejszych, mniej odpornych; w tych warunkach przebieg choroby jest ciężki z szeregiem różnych powikłań.

Dur powrotny w pewnych epidemjach nabywa nowych cech, niewłaściwych dlań w warunkach normalnych — ma cięższy przebieg i daje znaczny odsetek przypadków o przebiegu nietypowym.

Ludność cywilna, zwłaszcza dotknięta klęską głodową, w nieładzie uciekająca na wszystkie strony, wycieńczona do reszty głodem i drogą, stanowiła wdzięczne podłoże dla duru powrotnego. W Petersburgu w Szpitalu Maryjskim w zimie r. 1921—22 mieliśmy 449 chorych z 63 zejściami śmiertelnemi, co stanowi 14%.

Ta wyjątkowo wysoka cyfra cofa nas wstecz o dziesięciolecia, jak to widzimy z piśmiennictwa, które podaje dla gub. Orenburskiej i Turkiestanu — 37% śmiert., dla Kazania — 27%, w r. 1868 dla Jakucka — 66%, w okresie wojny bałkańskiej r. 1877—1878 w wojsku rosyjskiem — 25 procent.

Niezwykle ciężki przebieg epidemji duru powrotnego w Rosji w ciągu ostatnich lat zwrócił uwagę szeregu badaczy. Pierwszy zaobserwowany objaw kliniczny stanowiły spostrzegane następczo po durze powrotnym (lub rzadziej plamistym) zapalenia ochrzęstnej o niezwykle przewlekłym przebiegu, niemal zupełnie nie poddające się stosowanym zabiegom leczniczym. Badanie bakterjologiczne, jakkolwiek dało wyniki różniące się w szczegółach, jednakże wykazało, że wszędzie wyhodowywano z ropy laseczki należące do grupy bakteryj okrężnicowo-tyfusowych (Borin, Bielawcew, Jelisiejew, Kruglow, Robastow). W ciągu r. 1920 prof. Kulesza i N. Titowa na podstawie licznych spostrzeżeń patologo-anatomicznych i bakterjologicznych przyszli do wniosku, że niezwykle ciężki przebieg duru powrotnego był skutkiem kojarzenia zakażenia krętkowego z zakażeniem bakteryjnem, które powodowało wczesne (niekiedy na początku pierwszego napadu) wystąpienie objawów posocznicowo-ropnicowych, o ciężkim przebiegu i znacznej śmiertelności.

Badanie zwłok w odsetku bardzo znacznym wykryło ogniska ropne w narządach (przeważnie nerkach — 29% i śledzionie — 14%) w 9% rozlane zapalenie otrzewnej wskutek pęknięcia do jamy brzusznej ropni nerek lub śledziony; oprócz tego autorzy spostrzegali zapalenie płuc zrazikowe w 19% i wysiękowe zapalenie opłucnej w 11,2%; do rzadszych spostrzeżeń należą: *endocarditis acuta verrucosa, arthritis purulenta, perichondritis, ostitis, gastritis crouposa, enterocolitis diphterit., colitis ulcerosa.* Badania bakterjologiczne Kuleszy i Titowej wykryły w narządach i w ropie laseczkę o własnościach pokrewnych laseczników paratyfusowym, w której widzą oni nową jednostkę, o cechach samodzielnych, nazwaną jako *b. hominis septicus.*

Musimy nadmienić, że zmiany anatomiczne tej samej natury co w pracy Kuleszy i Titowej były wielokrotnie w piśmiennictwie zaznaczane (Ponfick, Küttner, Fiodorow, Petersen, Erichsen, Lubimow i inni), jednakże ich patogeneza pozostawała niewyjaśnioną.

W okresie ostatniej wojny spostrzegano w Małej Azji i Turcji epidemicznie występujące w bezpośredniej łączności z różnemi zakażeniami (zimnica, dur powrotny), lub samodzielnie przebiegające swoiste schorzenia paratyfusowe o nietypowym przebiegu i dodatnim wyniku badania krwi, wypróżnień i narządów (Neukirch, Schiff i Levy).

Ostatnio wszechstronnie tę sprawę ujęli i szczegółowo studjowali Iwaszencow i Rapoport, którzy po raz pierwszy na podstawie równoległych badań klinicznych, bakterjologicznych i sekcyjnych ustalili obraz kliniczny przebiegu duru powrotnego, powikłanego przez wtórne zakażenie bakteryjne, zbadali i ustalili metodykę badania bakterjologicznego. Szczepienia krwi, ropy i narządów badanych sekcyjnie wykazały obecność drobnoustrojów o własnościach laseczek paratyfusowych. Badanie serologiczne uprawniło do twierdzenia o swoistej aglutynacji tych laseczek surowicą krwi chorych z mianem wysokiem przy jednoczesnym odczynie zlepnym ujemnym, albo do miana bardzo niskiego z innemi surowicami swoistemi (*typh. abd., parat. A i B*). Na tej podstawie uznali Iwaszencow i Rapoport laseczki przez nich wyhodowywane za swoisty gatunek laseczników paratyfusowych, nazwany przez nich laseczką *paratyphi N.*

Jednocześnie R. Tigi na tym samym materjale klinicznym stwierdził w ciągu dłuższego czasu (do 2½ mies.) obecność laseczek paratyfusowych *N* w moczu.

Od października roku 1921 na oddziałach szpitalnych zaczęła wyraźnie wzrastać liczba chorych na dur powrotny; chorzy ci wstępowali w stanie nadzwyczajnego wycieńczenia, dur powrotny u nich obfitował w różnego rodzaju powikłania i miał nietypowy przebieg krzywej ciepłoty. Ten materjał badaliśmy systematycznie pod względem klinicznym i bakterjologicznym.

Badanie bakterjologiczne polegało na szczepieniu krwi, moczu, ropy i innych wydzielin oraz własności zlepnych surowicy krwi. W ten sposób w 54 przypadkach stwierdziliśmy jednoczesne zakażenie krętkiem Obermeiera z laseczką z grupy okrężnicowo-tyfusowej *(coli-typhus)*. Laseczki tej samej natury wyhodowywaliśmy i z narządów na zwłokach oraz bez żadnych trudności w czystej niemal kulturze, z zawartości jelita czczego.

Ilość bakteryj w ustroju jest bardzo znaczną, co znakomicie ułatwia rozpoznawanie bakterjologiczne. Szczepienie krwi w okresie gorączkowym, niekiedy nawet i bezgorączkowym, daje wynik dodatni. W stopniu znacznie stalszym, technicznie o wiele łatwiej i w ciągu okresu znacznie dłuższego rozpoznanie bakterjologiczne stwierdzamy przez posiewy moczu; te ostatnie w rozpoznawaniu bakterjologicznem powinniśmy wysunąć na stanowisko przodujące. Jednakże i względem bakterjomoczu musimy stwierdzić, że ulega on ilościowo znacznym wahaniom, gdyż, w przeciwstawieniu do zwykle spostrzeganej olbrzymiej ilości bakterji w posiewach, miewaliśmy niekiedy po 1 kolonji bakteryjnej na 3—5 cm³; wobec tego wynik badania bakterjologicznego może być ustalony dopiero po powtórnem badaniu. Okres trwania bakterjomoczu jest znaczny — do pięciu—sześciu miesięcy, w przeciągu których bywa spostrzegany stale lub okresowo. Dodatni wynik posiewów moczu spostrzegaliśmy u osób, które podawały się za zdrowe, i przedmiotowo żadnego innego objawu nie przedstawiały; pod względem epidemjologicznym ma to znaczenie doniosłe, gdyż tą drogą olbrzymią ilość drobnoustrojów chorzy wyrzucają w środowisko otaczające.

Serodjagnostykę powikłań duru powrotnego ułatwia obecność w surowicy krwi swoistych niweczników dla laseczki paratyfusu *N* (aglutynin). Miano zlepne surowicy najczęściej 1:400—1600, niekiedy dochodzi do 1:6000 do 10000. Dokładniejszej charakterystyki własności zlepnych surowicy krwi w powikłaniach duru powrotnego na tem miejscu nie podajemy, pozostawiając to do innej pracy (Ławrynowicz i Alisow).

Na podstawie podanego materjału rozpoznawanie bakterjologiczne powikłań duru powrotnego układa się następująco: na pierwszem miejscu — posiewy moczu, następnie — krwi, i dla rozpoznawania retrospektywnego — serodjagnostyka.

W sprawach ogniskowych wikłających dur powrotny wyhodowywaliśmy zwykle w bardzo znacznej ilości laseczki z grupy okrężnicowo-tyfusowej, n. p. w zapaleniu ucha środkowego, zapaleniach ochrzęstnej żeber, zapaleniu opon mózgowych, ropniach, zapaleniach opłucnej wysiękowych, zapaleniach płuc (w plwocinie) i t. d.

Rozpoznanie bakterjologiczne, ogromnie łatwe, może być wykonane w każdej pracowni bakterjologicznej.

Pozostawiając wyniki własnych spostrzeżeń bakterjologicznych do rozpatrzenia w następnej pracy, na tem miejscu podajemy szematyczne wyniki tej ostatnej.

Otóż drobnoustroje wyhodowywane w przypadkach duru powrotnego powikłanych nie były jednostajne pod względem morfologji, biochemji i biologji. Cechy zasadnicze ich świadczą o przynależności do grupy okrężnicowo-tyfusowej; najczęściej posiadają te drobnoustroje cechy laseczek paratyfusowych, jakkolwiek mamy pośród nich szczepy pokrewne l. okrężnicowemu (zdolność rozszczepiania cukru mlecznego).

Najbardziej charakterystyczną cechę tych szczepów stanowi ich zmienność. Swoisty i charakterystyczny dla pierwszych pokoleń bakterji odczyn zlepny (surowicą krwi od chorych na dur powrotny z powikłaniami), po upływie pewnego czasu w znacznym odsetku zanika, natomiast występuje w szeregu przypadków zdolność zlepiania się surowicą paratyfusową, *B.*

Podobną chwiejność własności zlepnych tych szczepów stwierdzaliśmy różnemi sposobami: hodowanie szczepów w pracowni z codziennem przeszczepianiem z podłoża stałego na płynne i odwrotnie, rozszczepianie szczepów na płytkach Petri, wyszczepienie szczepów z różnych narządów na zwłokach i doświadczalnie na królikach. Otrzymane temi sposo-

bami szczepy niekiedy wielce odróżniały się swemi własnościami zlepnemi.

Stwierdziliśmy w ten sposób, że różnorodność i niestałość własności morfologicznych, biochemicznych i biologicznych stanowi zasadniczą cechę charakterystyki tych szczepów.

Na wyżej przytoczoną ogólną liczbę 54 chorych (przeważnie w wieku do 30 lat), u których stwierdziliśmy zakażenie skojarzone krętkowo-lasecznikowe, zmarło 19, co stanowi 35,2%. Nadmienimy, że chorzy ci należeli w części przeważającej do uciekinierów z głodnych gubernji Rosji Wschodniej, jakkolwiek nie brakowało i ludności tubylczej (26%). Stan ogólny odżywienia przeważnie był zły (81%) — wychudzenie i osłabienie o różnym stopniu napięcia.

Badanie kliniczne chorych, poza badaniem stanu ogólnego dotyczyło zmian moczu, krwi, ciśnienia krwi, zdolności czynnościowej nerek (próba z wodą; próba na stężenie moczu).

Dając ogólną charakterystykę spostrzeganych przypadków należy podnieść, iż chodzi w nich o sprawę zakaźną septyczną.

Chorzy są zwykle ogromnie osłabieni, skarżą się na natężone bóle w stawach, przeważnie kolanowych (63,6% ogólnej liczby porażeń stawowych), co powoduje typowe położenie w łóżku, albo bóle w okolicy kręgosłupa (głównie w krzyżu), co zmusza ich do stałego leżenia w łóżku. W znacznym odsetku objawy stawowe nie dają żadnych oznak zewnętrznych (obrzęknięcie i zaczerwienienie spostrzegaliśmy w 24%, ropienie — w 2-ch przypadkach, w których stwierdzono laseczki paratyfusowe). Objawy stawowe mieliśmy bez różnicy w odsetku częstości w przypadkach o przebiegu lżejszym i cięższym.

Jako objaw częsty spostrzegaliśmy biegunkę (37%), zwłaszcza w przypadkach cięższych; zaparcie stolca występowało rzadko; łaknienie często nie ulegało zmniejszeniu; język zwykle obłożony, wilgotny.

Układ nerwowy, poza niezbyt częstem majaczeniem i bezsennością, ulegał sprawom poważniejszym — w 5-ciu przypadkach spostrzegaliśmy zapalenie opon mózgowych, któremu towarzyszył objaw Kerniga, sztywność, szczękościsk. Mętny płyn, otrzymany przy przekłuciu lędźwiowem, zawierał drobnoustroje z grupy okrężnicowo-tyfusowej. Zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych przebiegało zwykle ciężko i dawało znaczny odsetek śmiertelności.

Skóra zwykle sucha. Różyczki nie spostrzegaliśmy. Pokrzywka, wysypka petociowa, rumień guzowaty występował w pojedyńczych przypadkach. W jednym przypadku ropnia skóry badanie bakterjologiczne dało laseczkę z grupy okrężnicowo-tyfusowej. *Herpes labialis* spostrzegaliśmy w 5,5% przypadków.

Żółtaczka o różnem zabarwieniu i stopniu natężenia jest objawem częstym (35%), zwłaszcza w przypadkach ciężkich. Mocz zwykle nie zawiera urobiliny i barwików żółciowych. Badanie sekcyjne tych przypadków przedstawia wyraźne sprawy nieżytowe pęcherzyka żółciowego; posiewy żółci dawały zwykle wynik dodatni.

Przewlekły przebieg sprawy chorobowej połączony był ze znacznym stopniem wycieńczenia.

Serce w okresie gorączkowym, pomimo objawów właściwych temu stanowi, żadnych zmian znaczniejszych nie przedstawiało, natomiast w okresie bezgorączkowym tętno najczęściej było przyśpieszone, dochodzące n. p. do 120 uderzeń na minutę przy ciepłocie 36,5°; niemiarowość tętna spostrzegaliśmy w 7.3% przypadków. Ciśnienie krwi (określane sposobem Korotkowa) w okresie gorączkowym dało cyfry następujące: a) ciśnienie maksymalne 140—180 mm Hg, najczęściej 110—101, b) ciśnienie minimalne 80—41, najczęściej 60—51; w okresie bezgorączkowym: a) ciśnienie maksymalne 120—81 mm Hg, najczęściej 110—101, b) ciśnienie minimalne 80—41, najczęściej 60—51. Porównanie cyfr podanych z cyframi ciśnienia krwi w durze powrotnym, prawidłowo przebiegającym, nie wykazuje znaczniejszej różnicy.

Badanie krwi wykazało w ciężkich przypadkach znaczne zmniejszenie liczby erytrocytów i hemoglobiny Zmiany, dotyczące białych ciałek krwi nie były stałe: liczba ich ulegała wahaniom od 5.300 do 18.400, w zależności od ogniskowych spraw ropnych, i stanowiła przeciętnie 10.500. Jako cechę charakterystyczną wzoru białych ciałek krwi należy zaznaczyć zmniejszenie liczby leukocytów obojętnochłonnych i podniesienie odsetka limfocytów w przypadkach bez ogniskowych spraw ropnych, te zaś ostatnie podnosiły liczbę leukocytów obojętno-chłonnych do 80%. Przeciętny wzór w przypadkach badanych: leukocytów obojętno-chłonnych 50—58%, eozyno-chłonnych 0,3—0,5%, limfocytów 45—36,5%, monocytów 4,7—5%.

W drogach oddechowych stale występowały objawy nieżytowe, zapalenie płuc zrazikowe (20,3%), zapalenie wysiękowe opłucnej (wysięk surowiczo krwawy). Z plwociny i z wysięku opłucnego drogą badania bakterjologicznego zwykle otrzymywaliśmy szczepy laseczek o własnościach wyżej podanych. W 9,4% spostrzeganych przypadków mieliśmy ropne zapalenie ucha środkowego; z ropy wyhodowano laseczki z grupy okrężnicowo-tyfusowej.

Stały i długotrwały bakterjomocz, stwierdzony niemal we wszystkich przypadkach, tylko wyjątkowo dawał zmiany patologiczne moczu; zaledwie w 3,6% przypadków mieliśmy w osadzie wałeczki i elementy komórkowe, białko zaś stwierdziliśmy w 7,3%. Badanie nerek czynnościowe w 5-ciu ciężkich przypadkach nie stwierdziło zmian patologicznych. Odczyn dwuazowy zwykle był ujemny. Barwienie osadu moczowego zwykle wykrywało znaczną ilość Gr — ujemnych laseczek.

Obrzęki występowały jako objaw niestały o różnym stopniu natężenia i różnem umiejscowieniu.

Jako objawy znacznie rzadsze spostrzegano zapalenie najądrza o przebiegu ostrym i w 3-ch przypadkach objawy oczne (*iritis, iridochorioiditis*).

Różne powikłania duru powrotnego występują niekiedy w postaci spraw zapalnych chrząstki żebrowej (14,8% naszych przypadków) z następującym obrazem klinicznym: w różnym okresie po przebyciu duru powrotnego (sięgającym kilku miesięcy) w okolicy chrząstek zebrowych występują bóle, początkowo bez zmian przedmiotowych, następnie połączone z obrzęknięciem i nacieczeniem okolicy bolesnej. Nacieczenie stopniowo powiększa się, staje się miękkiem, czerwienieje na powierzchni, wreszcie otwiera się nazewnątrz. Powstająca tą drogą przetoka trwa w ciągu długiego okresu czasu (wielu miesięcy), nie gojąc się, wydzielina początkowo ropna staje się surowiczo-ropną; żadne zabiegi chirurgiczne nie mogą powstrzymać sprawy, częstokroć występują mnogie nacieczenia i przetoki (do 6). Jednocześnie występują bóle w klatce piersiowej, wzmagające się z ruchem i kaszlem, niekiedy zmuszające chorych do zachowania pozycji nawpół zgiętej. Badanie bakterjologiczne wydzielin z przetok dawało zwykle wynik dodatni.

Przytoczony wyżej pobieżny przegląd objawów ogólnych i ogniskowych w przebiegu duru powrotnego, powikłanego wtórnem zakażeniem lasecznikowem (najczęściej paratyfusowem), z oczywistością wykazuje, że prawidłowy, stosunkowo łagodny, przebieg duru powrotnego zmienia swoje oblicze, i że bardziej złośliwe cechy w tych warunkach właściwe są zakażeniu paratyfusowemu. W tem zakażeniu krętkowo-lasecznikowem mamy przykład takiego połączenia dwu zakażeń, w którem obydwa czynniki, wzajemnie potęgują swoją zjadliwość, gdyż zamiast niskiego odsetka śmiertelności duru powrotnego (2—4%) i paratyfusu (3—5%) w przypadkach duru powrotnego powikłanego zakażeniem lasecznikowem mamy 36% śmiertelności.

Z punktu widzenia epidemjologicznego powinniśmy jeszcze raz podkreślić, że w powikłanych przypadkach duru powrotnego w ciągu okresu bardzo długiego po przebyciu duru powrotnego (5—7 mies.) badanie bakterjologiczne stwierdza bakterjomocz, a niekiedy i bakterjemję. Dodatni wynik badania bakterjologicznego moczu mieliśmy również u trzech członków rodziny, którzy przed 3—4 miesiącami przebyli dur powrotny bez ogniskowych powikłań i w chwili badania bakterjologicznego byli zupełnie zdrowi i zdolni do

pracy. Wynika z tego, że chorzy w ciągu okresu bardzo długiego w ilości nadzwyczaj wielkiej wydzielają nazewnątrz z moczem bakterje, posiadające ogromną zjadliwość w połączeniu z zakażeniem krętkiem Obermeiera.

Badanie sekcyjne zwłok potwierdza ogólną charakterystykę powikłań duru brzusznego, jako sprawy posoczniczej (ropnie mnogie nerek, śledziony, zmiany zapalne opon mózgowych, dróg oddechowych, przewodu pokarmowego, wybroczyny na błonach śluzowych).

Całokształt wyżej podanych spostrzeżeń, dotyczących powikłań laseczników ych duru powrotnego, w zależności od krzywej ciepłoty, możemy podzielić na cztery postacie zasadnicze.

1. Chorzy o przebiegu typowym duru powrotnego (bez powikłań), u których badanie bakterjologiczne stwierdza zakażenie lasecznikowe. Chodzi w tym przypadku o bakterjemję przemijającą, bez tworzenia się we krwi niweczników swoistych.

2. Chorzy o typowej krzywej ciepłoty, którzy jednakże mieli jedno, albo kilka powikłań ogniskowych, spowodowanych przez zakażenie lasecznikowe.

3. Chorzy, którzy, jakkolwiek zachowali zasadniczy typ krzywej ciepłoty (następczość okresów gorączkowego i bezgorączkowego), jednakże ciepłota w okresie gorączkowym przebiega u nich nieprawidłowo.

4. Chorzy o nietypowej krzywej ciepłoty ze znacznemi wahaniami, występującej po przebyciu napadu typowego, lub też chorzy, mający od początku stanu gorączkowego nieprawidłowy przebieg ciepłoty, u których tylko badanie mikroskopowe krwi stwierdza zakażenie krętkiem Obermeiera. Ten ostatni typ ciepłoty występował najczęściej. Ciepłota po okresie wahań może pozostawać na poziomie normalnym i potem znów wystąpić w postaci wahań nieprawidłowych.

Spostrzeżenia podane wyżej dotyczyły powikłań duru powrotnego przez zakażenie lasecznikowe z grupy okrężnicowo tyfusowej (najczęściej paratyfusowe).

W naszym materjale posiadamy 3 przypadki duru osutkowego, powikłanego przez to samo zakażenie lasecznikowe, w tem dwa z zejściem śmiertelnem. Zmiany anatomiczne w tych przypadkach posiadały własności wyżej podane, badanie bakterjologiczne narządów i moczu dało wynik dodatni. Dane anamnestyczne tych dwóch przypadków były niedostateczne wobec ciężkiego stanu chorych i kwestja przebycia przez nich duru powrotnego została niewyjaśniona. Trzeci przypadek duru osutkowego powikłanego zakażeniem lasecznikowem, zakończony pomyślnie spostrzegaliśmy u chorego, który stanowczo przeczył przebyciu duru powrotnego.

W jednym przypadku stanu gorączkowego, w którym badanie bakterjologiczne wykryło laseczkę o własnościach wyżej podanych i gdzie możliwość jednoczesnego zapadnięcia na dur powrotny lub osutkowy była wykluczona stanowczo, w wywiadach chorego mieliśmy dur powrotny przed $1^1/_2$ rokiem.

Zestawienie przytoczonych spostrzeżeń klinicznych prowadzi do wniosku, że nie mieliśmy możności stwierdzić w sposób niezaprzeczalny samoistnego zachorowania, wywołanego przez laseczniki stale spostrzegane w powikłaniach duru powrotnego, pomimo, ilościowo znacznego ich wydzielania przez chorych.

Co do leczenia powikłań duru powrotnego winniśmy zaznaczyć, że salwarsan nie wywierał żadnego wpływu na przebieg zakażenia lasecznikowego, sprawy ogniskowe (zapalenia chrząstki żebrowej i inne) i bakterjomocz.

Endotoksyczna natura laseczek wydzielanych w powikłaniach duru powrotnego, przewlekły przebieg powikłań (w znacznej części przypadków) i długotrwały bakterjomocz dały podstawę teoretyczną i bodźce praktyczne do wypróbowania leczenia swoistego czynnego — wakcynoterapji. Piśmiennictwo, dotyczące obecnej epidemji, daje próby zastosowania jej do leczenia powikłań chirurgicznych (zapalenia chrząstki żebrowej). Bielawcew, Jelisiejew i Krugłow stosowali wakcynoterapję w 12-tu przypadkach z wynikiem dodatnim i uznali ją za najskuteczniejszy zabieg leczniczy; to samo zaznaczają Borin i Linberg.

W naszych spostrzeżeniach stosowaliśmy wyłącznie metodykę wstrzykiwań podskórnych. Do przygotowania szczepionki użyliśmy hodowli wydzielonych przez nas w okresie epidemji obecnej. Metodyka przygotowania szczepionki — skłócenie rozczynem optochiny 1% (według Bierdnikowa), bez ogrzewania rozcieńczenie rozczynem fizjologicznym soli kuchennej do koncentracji 300 milj drobnoustrojów w 1 cm³; jako dawkę początkową stosowaliśmy 0,3 (t. j. 90 milj.), stopniowo podnosząc ją do 900 milj., stosując przerwy 2—4 dniowe między wstrzykiwaniami. Ogólna liczba dokonanych wstrzykiwań — 210, największa liczba wstrzykiwań na 1 chorego — 19; liczba wstrzykiwań w każdym poszczególnym przypadku zależała od jego własności.

Wakcynoterapję stosowaliśmy w 18-tu przypadkach powikłań duru powrotnego i przewlekłego bakterjomoczu.

Odczyn miejscowy na wstrzykiwanie zwykle był słabo zaznaczony, odczyn ogólny występował w przypadkach pojedyńczych w postaci podniesienia ciepłoty; odczyn ogniskowy spostrzegaliśmy jeden raz w ciężkim przypadku powikłanego duru powrotnego, w którym wystąpił on w postaci pęknięcia jednego z wielu ropni śledziony i jako wynik tego, zapalenia otrzewnej początkowo ograniczonego, następnie rozlanego. Badanie sekcyjne wykazało zupełne niemal zniszczenie tkanki śledziony przez ropnie.

Jako wynik wakcynoterapji stwierdzaliśmy stale znaczne polepszenie objawów podmiotowych — bóle mięśniowe i stawowe ustępowały, chorzy zaczynali ruszać się, łaknienie polepszało się, chorzy sami wymagali dalszych wstrzykiwań. Sprawy ogniskowe ulegały pewnemu stopniowemu polepszeniu (zapal. płuc, ucha środkowego, chrząstki i t. d.), lecz tylko w przypadkach wyjątkowych osiągano wyleczenie zupełne.

Bakterjomocz w przypadkach pojedyńczych znikał, jednakże działanie wakcynoterapji w tym kierunku było słabe i niestałe.

Piśmiennictwo.

1) Bielawcew, Jelisiejew, Krugłow. Kubanskij Nauczno-medicinskij Wiestnik 1921. Nr. 2—3—4. — 2) Borin. Wykład w posiedz. Państw. Instyt. Mikrobiol. w Saratowie. Luty 1921 r. — 3) Dehio. Ebstein-Schwalbe Handb. d. prakt. Mediz. V t. 1901. — 4) E. Eggebrecht. Febris recurrens w Nothnagel's Spez. Pathol. u. Therapie. t. III. 1902. — 5) Eichhorst. Handb. d. Spez. Pathol. u. Therap. t. IV. 1897. — 6) Erichsen. St. Petersb. Med. Ztschr. t. VIII. 1865. — 7) Fiodorow. Patoł.-anat. wozwr. goriaczki w epid. 1890—1891 w SPietierb. Rozpr. dokt. 1892. — 8) Griesinger. Goriaczeczn. boliezni (tłum. ros.) 1866 r. — 9) Iwaszencew i Rapoport. Wracz. Żurnał. 1922. Nr. 2—3. — 10) Cisami. Sbornik nauczn. trudow w czest' 50-lietija n-wracz. diejatielnosti prof. A. A. Nieczajewa. Petersb. 1922. — 11) Kulesza i N. Titowa. 1922. Wracz. Gazieta Nr. 3—8. — 12) Küttner według Fiodorowa (7). — 13) Liubimow. Rozpr. dokt. 1883. — 14) Lövy u. Schiff. Berl. kl. Woch. 1919. Nr. 45. — 15) Murchiton według Popowa (20). — 16) Nelter. Typhus recurrent. Traite de med. par Brouardel, A. Gilbert et J. Girode t. II. 1896. — 17) Neukirch. Berl. kl. Woch. 1917. Nr. 15. — 18) Tensam. Ztschr. f. Hyg. t. 85. — 19) Petersen według Eichhorst'a (5). — 20) Popow L. W. Wozwratnyj tif. Petersb. 1899. — 21) Ponfick Virch. Arch. t. 60. — 22) Reitlinger. O Izsliedowanija po istorii, gieografii i statistikie wozwr. goriaczki w Rossiji 1874. — 23) Robustow. Wracz. Dielo 1922. — 24 Romberg. Infektions-Krankheiten w Mehring's Lehrb. d inn. Krankh. Jena. 1901 — 25) Strümpell. Rosyjsk. tłum z r. 1911. — 26) Tigi K. Wracz. Żurnał 1922. Nr. 2—3.

Dr. med. Wacław GRABA-ŁĘCKI. Warszawa.

W sprawie etjologji ciąży jajowodowej (na podstawie 15 przypadków).

Na podstawie wyników badania histopatologicznego 15 ciężarnych jajowodów z materjału operacyjnego prof. Czyżewicza, można wyprowadzić następujące wnioski w sprawie przyczyn, wywołujących ciążę jajowodową. Dane kliniczne i anamneza, dostępne tylko w 6 przypadkach, oraz zmiany makroskopowe przemawiały przeważnie za przebytemi zmianami zapalnemi w przydatkach. Badanie mikrosko-

powe stwierdziło, że w żadnym z omawianych przypadków trąbka nie była normalna, we wszystkich natomiast stwierdzono mniej lub więcej wybitne zmiany zapalne. W szczególności śluzówka jajowodu i tkanka podśluzowa wykazywały zawsze ślady przewlekłego, czasem podostrego zapalenia. Zgodnie z opinją większości autorów, należy podnieść znaczenie dla mechanicznego zatrzymywania jaja w trąbce zapalnych zrostów fałdów śluzówki (znalezione w 8 przypadkach) i dodatkowych przewodów, przenikających mięśniówkę (znalezionych w 6 przypadkach). Ponieważ ze względu na zachowanie preparatów makroskopowych, przeznaczonych do muzeum kliniki, można było badać tylko niewielkie odcinki części domacicznej jajowodów, można się spodziewać zgodnie z doświadczeniem Opitza, Wertha, Lorentowicza i w. i., że badanie szczegółowe całych jajowodów pozwoliłoby wykryć zwarty fałd, a częściowo i kanały także w pozostałej części przypadków, wykazujących zresztą wybitne zmiany zapalne innego rodzaju. Na podstawie wyników prac R. Mayera, Hoehnego, Marescha i i. należy uznać większą część przewodów, znalezionych w mięśniówce badanych trąbek za twory pochodzenia zapalnego, wysłane nabłonkiem jajowodu. Dowiedzione przypadki ciąży w jajowodach dodatkowych (Heurotin'a i Herzoga oraz Walhardta) i przypadki usadowienia się jaja w ślepym kanale bocznym (Franqué'a i Garkischa oraz Heurotin'a i Herzoga) pozwalają na podzielanie opinji większości badaczów pracujących nad omawianym tematem, przypisujących w przeważnej części przypadków winę zatrzymania się jaja w trąbce zrostom fałdów i przewodom dodatkowym. Osłabienie prądu rzęskowego w jajowodach zapalnie zmienionych lub niedorozwiniętych i wady rozwojowe mogą być powodem ciąży trąbkowej tylko w rzadkich przypadkach. Podnoszone przez niektórych autorów znaczenie zmian w samej komórce jajowej pozostaje dotąd niewyjaśnionem ze względu na trudności poznania właściwości biologicznych zapłodnionego jaja.

Z praktyki.

A. PUŁAWSKI. Warszawa.

Przyczynek do leczenia kiły bizmutem.

W bogatem już piśmiennictwie leczenia kiły bizmutem nie spotkałem wzmianki o poważniejszem działaniu ujemnem tego środka. Nawet w najnowszej pracy, poświęconej wyłącznie ujemnym stronom leczenia bizmutowego [1]), znajdujemy twierdzenie, iż lek ten jest słabo toksyczny, że odczyny przezeń wywoływane należą raczej do przypadłości przemijających, niż do poważnych powikłań (*Ses réactions sont bien plus des incidents que des accidents*). Otóż, niestety, taki »accident« i to poważny, gdyż zakończony śmiercią, spostrzegałem na swoim oddziale szpitalnym, o czem komunikowałem na jednem z posiedzeń klinicznych naszego szpitala Ze względu, iż przypadek ten jest odosobniony w dostępnem mi piśmiennictwie, czuję się w obowiązku podać go do wiadomości szerszego ogółu lekarskiego.

30. X. 1922. przybyła na mój oddział szpitalny 20-letnia mężatka, sklepowa, skarżąc się, że od tygodnia ma silne bóle w lewym boku, promieniujące do łopatki, wskutek czego nie może chodzić. Mocz oddaje z trudnością i w małej ilości. Przedtem była zdrowa, miała jedno dziecko, które zmarło w 3-im miesiącu życia. Poronień nie było. Miesiączkowanie prawidłowe, bezbolesne. Zaparcie stolca. Odżywianie dobre. Stan podgorączkowy (t° 37,4). W narządach wewnętrznych nic szczególnego nie znaleziono. Silna bolesność przy wstrząsaniu lewej okolicy lędźwiowej. Mocz c. wł. 1016, kwaśny, zawiera 0.6‰ białka, w osadzie po kilkadziesiąt białych ciałek w polu widzenia, napęczniałych, układających się w kępki, wałeczków nie znaleziono. We krwi 0,8 mocznika w 1 litrze. Rozpoznano zapalenie miedniczek nerkowych. O zmianach w układzie nerwowym powiem niżej. Zalecono bańki cięte, okłady, odpowiednią dijetę, salol i urotropinę.

Stan chorej poprawiał się stopniowo lecz powoli. Zdarzały się poruszenia gorączkowe (do 38°).

10. II. 1923. (po 3 miesiącach) białko z moczu znikło, w osadzie znajdowano po kilka ciałek ropnych w polu widzenia. Bóle jednak dokuczały chorej. Dla upewnienia się, czy ni ma jakiej sprawy w nerce lub moczowodach prześwietlono ją promieniami Roentgena z wynikiem ujemnym. Niezależnie od dominujących w pierwszej chwili objawów ze strony narządu moczowego, chora przedstawiała objawy ze strony układu nerwowego, na które z początku mniej zwracaliśmy uwagi. Chód był nieprawidłowy, cośmy początkowo przypisywali bólom z powodu schorzenia miedniczek.

Chora chodzi, rozstawiając szeroko nogi, chwiejąc się na boki, zataczając się to w jedną, to w drugą stronę, chód nosi cechę chodu móżdżkowego. Szczególne badanie, które pomijam, dokonane łaskawie w klinice prof. Orzechowskiego przez kol. Morawiecką, wykazało, iż mamy do czynienia z *myelitis disseminata* prawdopodobnie pochodzenia kilowego, co zostało potwierdzone przez badanie krwi (w pracowni szpitalnej kol. Mutermilcha). Wassermann +++. Wobec tego, że sprawę w miedniczkach uważaliśmy za skończoną, przystąpiliśmy do leczenia swoistego. Posiadając ofiarowany nam łaskawie przez kol. Mutermilcha, świeżo sprowadzony z Paryża przetwór winianu sodowo-potasowego bizmutu (néotrepol), rozpoczęliśmy dn. 10. II. zastrzykiwanie domięśniowo tego środka. Przetwór ten uważany był wówczas a i w późniejszych pracach [2]) za najmniej trujący w stosowaniu podskórnem lub domięśniowem. Wstrzykiwań do mięśni pośladków dokonywała asystentka oddziału dr. M. Dzierdziejewska z zachowaniem wszelkich należnych ostrożności. Dawka jednorazowa wynosiła 0,1 leku, stosowana co 3—4 dni.

Chora znosiła zastrzykiwania zupełnie dobrze, bez żadnego odczynu miejscowego lub ogólnego. Po kilku zastrzykiwaniach prześwietlenie prom. Roentgena wykazało obecność bizmutu w miejscach wstrzykiwania. Po 10 zastrzykiwaniach widoczna była poprawa objawów nerwowych — lepszy chód, poprawa w czuciu, zjawienie się odruchów brzusznych i t. d. (stwierdzone przez kol. Morawiecką). Jednakże badanie krwi wykazało Wassermanna +++ (15. III.); zamierzaliśmy rozpocząć 2-gą serję zastrzykiwań, gdy zauważyliśmy objaw, który nas zaniepokoił. Dotychczas chora nie zdradzała żadnych objawów ze strony jamy ustnej, którą utrzymywała bardzo starannie. Tymczasem 15. III. zaczęła się skarżyć na ból języka. Dziąsła były w zupełnym porządku, nie było rąbka bizmutowego ani ślinotoku, ale przy nasadzie języka z prawej strony zjawiło się płaskie, szarawe owrzodzenie (*plaque*), bolesne na dotyk i przy żuciu pokarmów. Wezwany przez nas dermatolog (kol. Chomenko) przypuszczał, iż owrzodzenie to zależy od ucisku spróchniałym zębem w górnej szczęce. Zalecił miejscowe środki odkażające i usunięcie zęba, co też uczyniono niezwłocznie. To jednak nie pomogło. Owrzodzenie się powiększało, przechodząc na wewnętrzną stronę policzka, gruczoły chłonne podszczękowe obrzmiały i stały się bolesne. 2. IV. Chora skarży się na ból w uchu. Laryngolog i otjatra kol. Tryjarski nie znalazł nic w uchu, tylko owrzodzenie (*plaques*) na migdałkach. 3. IV. Rozwolnienie. W moczu białko (1,5‰) — kilka wałeczków ziarnistych. Ilość moczu zmniejszona. Chorej zaczęto zastrzykiwać renosan. 9. IV. Rozwolnienie ustało. W moczu białka 0,5‰ kilka wałeczków ziarnistych. 10. IV. Podczas picia płyn wylewa się nosem. Naloty na języku, języczku, twardem podniebieniu, na łukach, migdałkach i bocznych ścianach gardła. 14. IV. Badanie bakterjologiczne nalotów gardła (w pracow. kol. Mutermilcha) wykazuje liczne ziarniaki Gram + (pneumokoki i gronkowce), dość liczne prątki wrzecionowate, nieco grzybków pleśniowych. Prątków błoniczych nie znaleziono. Chociaż naloty na języku i podniebieniu oczyszczały się, stan chorej był coraz gorszy, zjawiła się gorączka (do 39°), coraz większa niedokrwistość, osłabienie, liche tętno i chora zmarła 25. IV. 1923.

Rozpoznanie pośmiertne (prosek. kol. W. Czarnocki) brzmiało: *Colitis ulcerosa et gangraenosa. Entero-colitis pigmentosa. Gangraena in regione radicis linguae, tonsillae utriusque ad plicae aryepiglotticae dextr. progrediens. Pneumonia abscedens dispersa pulmonis utriusque in regione partis praevertebralis et inferior. Myomalacia dispersa cordis. Offuscatio parenchymatosa renum. Tumor lienis subacutus. Endocarditis recens verrucosa valv. mitralis et valv. semilun. aortae. Anaemia organorum permagna universalis (cerebri, pulmonum, musc. cordis, renum, ventriculi et intestinorum) Infiltratio adiposa hepatis grad. levis. Perihepatitis fibrosa adhaesiva, chronica. Pleurit. costalis circumscripta lat. sinistri. Concretio pleurae sin.*

Badania rdzenia z powodów odemnie niezależnych nie wykonano, co zresztą dla celów, o które mi chodzi w danym przypadku, nie odgrywa ważnej roli. Rozpoznanie kliniczne wyraźnie dodatni wynik badania krwi upoważniał aż nadto do zastosowania leczenia swoistego. Dlaczego wynik tego leczenia był tak fatalny? Czy były w danym przypadku

[1]) Hudelo et Rabut. Incidents et accidents de la bismuthothérapie dans le traitement de la syphilis. Presse méd. 9. avril. 1924. Nr. 29.

[2]) Dr. Anna Kogutowa (ze szpit. pow. we Lwowie). Nasze dotychczasowe wyniki leczenia kiły bizmutem. P. Gaz lek 1923. Nr. 12.

przeciwwskazania do zastosowania bizmutu? *Pyelitis* (w danym przypadku wyleczona) nie mogła nas powstrzymać od stosowania leczenia bizmutem. Zresztą badanie pośmiertne nie wykazało szczególnych zmian w nerkach, któreby mogły spowodować zejście śmiertelne. Czy przyczyną zatrucia nie był sam przetwór bismutu?

W chwili, gdy stosowaliśmy néotrepol, cieszył się ten preparat jak najlepszą opinją (p. wyżej). Dopiero w ostatnich czasach, mianowicie z przytoczonej na początku pracy autorów francuskich, dowiedziałem się, że po stosowaniu takich właśnie połączeń bizmutu (winian potasowo-sodowy) spotykają się najczęściej powikłania ze strony jamy ustnej i nerek, wskutek czego autorzy powyżsi zaniechali stosowania tych przetworów [1]) Dobrze jest o tem pamiętać. Czy dawki bizmutu nie były za duże i za często stosowane? 10 dawek po 0,1 w ciągu 34 dni, według norm przyjętych przez różnych autorów, należy uważać za dawkę przeciętną, raczej za małą niż za dużą. Hudelo i Rabut określają tę normę od 0,4—0,5 na tydzień dla tlenowych połączeń i 0,6—0,8 dla połączeń z chininą (quinio-bismuth). Kogutowa (l. c) utrzymywanie się dodatniej seroreacji odnosi do zbyt skąpych ilości leku, niż do rzekomej jego nieskuteczności.

Czy nie należało wcześniej zaprzestać zastrzykiwań? Tu może leży punkt ciężkości całej sprawy. Wstrzymaliśmy wprawdzie zastrzykiwania z chwilą ujawnienia się owrzodzeń na języku, choć nie zdawaliśmy sobie narazie sprawy z charakteru tych owrzodzeń. Częste oglądanie jamy ustnej, brak rąbka bizmutowego i ślinotoku utwierdzał nas w przekonaniu, że z tej strony nic chorej nie grozi. Być może jednak, że ściślejsze jeszcze badanie jamy ustnej, zwłaszcza języka, pozwoliłoby wcześniej wykryć poczynające się owrzodzenie, zanim chora zwróciła uwagę na ból. Toby świadczyło, jak ważnem jest przed- i podczas leczenia bizmutowego zwracanie uwagi na stan zębów, dziąseł i wogóle błony śluzowej jamy ustnej u tego rodzaju chorych.

Nieobliczalną za to jest osobnicza wrażliwość chorych na leki (dawna idjosynkrazja), zwłaszcza gdy chodzi o leki, działające powoli i kumulacyjnie.

W każdym razie szczere notowanie ujemnych stron metod leczniczych i leków, zwłaszcza nowych, jest obowiązkiem naszym w imię zasady naszego powołania: *primum non nocere*, oraz jako ostrzeżenie dla innych: *hodie mihi, cras tibi*.

Dr. Konrad KOZŁOWSKI. Dobczyce.

Płyn Willessa.

Nawiązując do notatki mojej, umieszczonej w »Polskiej Gazecie lekarskiej« w Nr. 3 z r. 1922, zatytułowanej »Płyn Willessa«, (zawierający roztwór Boraksu, Phenolu i Formaliny według recepty: Rp. Boracis 15,0; Phenoli 30,0; Formalini 29.0; Aquae. dest. 1000,0. Mds: Reagens Willessa-Kozłowskiego) — podaję niniejszem do wiadomości następującą garść szczegółów o tym »płynie W.«.

»Płynem Willessa-Kozłowskiego« posługuję się dotąd i jestem z niego bardzo zadowolony pod każdym względem. Potwierdzając zatem w całej osnowie wszystko, co o tym płynie wówczas na podstawie dwuletniego doświadczenia własnego powiedziałem, podnoszę obecnie po następnych dwóch latach doświadczenia z tym płynem zalety jego jako środka niezrównanego dla lekarza praktyka.

Siła dezynfekcyjna tego płynu jest nadzwyczaj wielka, a pewność co do jałowości narzędzi, w nim przechowywanych jak największa. Ani piszący te słowa, ani koledzy — sąsiedzi z powiatu Wielickiego, Myślenickiego, Bocheńskiego i innych, nie mieli nigdy najmniejszych ze wspomnianym płynem złych doświadczeń.

Narzędzia lekarskie, a szczególnie strzykawki »Record«, znakomicie się przechowywują w tym płynie przez czas dłuższy (miesiącami!), wcale nie rdzewieją, nie tracą swego połysku, nikiel na tych narzędziach jest zawsze jak nowy, jednem słowem jest to idealny środek konserwujący metale. Nawet narzędzia lekarskie nie niklowane, a we wojnie i po wojnie kobaltowane (kobalt po jednorazowem wygotowaniu zazwyczaj czernieje) bardzo dobrze przechowywały się w płynie Willessa przez czas dłuższy, podczas gdy przechowywane na wolnem powietrzu w szafie lekarskiej rdzewiały. Jeżeli chodzi o jałowość narzędzi, a nawet i skóry rąk lub też dezynfekcję pola operacyjnego, to płyn Willessa — dawał wszelką gwarancję takowej; narzędzia lekarskie brałem zawsze do operacji wprost z płynu Willessa i nigdy ich nie gotowałem, robiłem niemi różne zabiegi jak wyjmowanie zębów, różne zabiegi chirurgiczne, położnicze, injekcje (nawet wśródżylne!), próbne punkcje np. *thoracopunctio* zapomocą aspiratora Potaina, punkcję lumbalną i t. d. W żadnym przypadku nie miałem najmniejszych niepożądanych powikłań. Płyn Willessa był mi zawsze najdzielniejszym i pewnym towarzyszem pracy.

Płyn Willesa jest środkiem stosunkowo bardzo tanim, nie zawiera bowiem drogich składników jak alkohol lub eter, jest przytem bezpiecznym od ognia (nie palny), pozatem nie niszczy i nie drażni wcale skóry rąk, nie wywołuje wyprysków nawet przy dłuższem używaniu, jedynie może chwilową anestezję palców wskutek działania fenolu. Szkoda wielka, że ten tak cenny środek dezynfekcyjny niema jeszcze szerszego zastosowania w świecie lekarskim polskim jak sobie zyskał zagranicą. Polecam ten płyn gorąco wszystkim Kolegom Praktykom i proszę o Ich cenną krytykę.

Fejleton.

Tadeusz DYBOSKI. Londyn (Kraków).

O kształceniu lekarzy w Anglji.

Aczkolwiek ogólny schemat studjów lekarskich w Anglji i na kontynencie jest ten sam — dwa lata przygotowawcze i trzy lata lub więcej studjów klinicznych, — to jednak system angielski w praktyce tak się różni od innych, że poznanie go jest jednym z najbardziej interesujących objawów, jakie lekarz przybywający tu na dłuższy czas napotyka. Wedle wiarygodnych informacji, sposób nauczania medycyny w Londynie można wziąć za wzór systemu ogólnie w Anglji przyjętego. Na stosunkach więc, jakie panują w stolicy, mam zamiar oprzeć obraz wychowania lekarskiego tutaj i problemów z niem związanych.

Dwa są tylko kollegja w Londynie, ściśle związane z uniwersytetem, — *Kings* i *University College*, — które zajmują się kształceniem studentów medycyny w podstawowych przedmiotach pierwszych dwóch lat. Przysposabiają one swoich słuchaczy do dalszych klinicznych studjów zarówno w dwóch szpitalach tej samej nazwy — *Kings College* i *University College Hospital*, jak i w trzech innych szpitalach. Szkół jednak lekarskich jest w Londynie dwanaście; wszystkie mieszczą się w jakimś dużym szpitalu, i wszystkie — z wyjątkiem, jak wspomniałem, trzech szpitali — mają w swoim programie kompletny kurs medycyny, od pierwszych podstawowych przedmiotów do ostatnich, klinicznych ćwiczeń.

Istnieją one przy szpitalach i w szpitalach. Organizacja więc szpitalnictwa musi mieć zasadniczy wpływ na organizację szkoły lekarskiej. Przypatrzmy się więc tym szpitalom bliżej. Są one — nietylko tych dwanaście, o które nam chodzi — ale wszystkie (a jest ich paręset), które w Londynie istnieją, utrzymywane przez dobroczynność publiczną, bez żadnych subwencyj rządowych. To też ciągle żebrzą o pensy i o funty; urządzają loterje i na dużych afiszach, rozlepianych w całem mieście, przedstawiają rozpaczliwy zwykle stan swoich finansów, cytując liczbę łóżek i sal, stojących bez użytku z powodu braku funduszów. Dobroczynność też jest duża; wystarczy wymienić przykład taki, że w jesieni 1923 r. nieznany ofiarodawca zobowiązał się publicznie podwoić ze swej kieszeni każdą sumę, ofiarowaną na utrzymanie t. zw. *London Hospital*, do łącznej wysokości 80.000 funtów szt. I nie upłynęły dwa miesiące, kiedy zarząd szpitala mógł się wykazać datkami w tej wysokości i wziąć go za słowo. — Koszta utrzymania łóżek poszczególnych i sa-

[1]) C'est pourquoi nous avons renoncé à tous les tartrobismuthates, quelle qu'on soit la préparation (l. c.).

łych sal, pokrywa się z prywatnych, zwykle wieczystych fundacji, a nieraz widzi się całe piętra zbudowane przez jednego ofiarodawcę. System ten zapewnia naturalnie każdemu szpitalowi jak najdalej idącą autonomję; i wszystko, co się w szpitalu dzieje, zależy od uznania stojącego na czele komitetu lub zarządu, złożonego z ludzi, cieszących się zaufaniem publicznem.

Co przedewszystkiem uderza na salach chorych, to fakt, że jedno z łóżek należy do internisty, drugie tuż obok do dermatologa i t. d. To też każdy z prymarjuszy i ich asystentów odbywa długie wędrówki po całym gmachu, aby swoich chorych opatrzeć. Czemu ten chaos? I czemu, jeśli się wolno tak wyrazić, komasacja tych łóżek dotąd nie nastąpiła, nad tem napróżno niejeden, oprócz mnie, łamał sobie już głowę. Niewygoda dla lekarzy jest oczywista; niedogodność dla chorych znów ta, że Siostra, czy pielęgniarka danej sali, mimo, że jest zwykle bardzo dobrze wykształconą, nie może być wyspecjalizowaną w jednej gałęzi czynności pomocniczych. Na czele oddziału stoi prymarjusz, nie pobierający za swą pracę żadnego wynagrodzenia. Do pomocy ma dodanego pierwszego asystenta płatnego, i to zwykle dobrze, dalej kilku asystentów młodszych, zwykle tylko krótki czas na danym oddziale pozostających, i »lekarza (lub chirurga) domowego«, mieszkającego w szpitalu.

Prymarjusz jest niepłatny dlatego, że stanowisko jego zapewnia mu rozległą praktykę prywatną. Tylko to stanowisko, bo reklama lekarska w czasopismach jest zakazana, a na tabliczce nie wolno podawać nawet specjalności. To też prymarjusz taki stoi i upada ze swoją czynnością. Gdy zrezygnuje ze stanowiska w szpitalu, to w krótkim czasie popada w zapomnienie i traci praktykę zupełnie.

Ten niepłatny prymarjusz jest zarazem profesorem wzgl. docentem szkoły lekarskiej, przynajmniej w jednym z tych dwunastu szpitali, które szkołę taką posiadają. I tutaj przechodzimy do zasadniczych podstaw klinicznych studjów. Bo o ile studja pierwszych dwóch lat niewiele się różnią od nauki w naszych zakładach anatomji, fizjologji i t. d. i t. d., o tyle nauka kliniczna odbywa się tu inaczej. Prymarjusz-profesor odprawia ambulatorjum sam; tylko w ten sposób przecie publiczność pozna jego nazwisko, no i przez to, że jest ono, zamiast nazwy oddziału, wymienione na tabliczce nad ławkami poczekalni. W tem ambulatorjum siedzą naokoło mistrza jego słuchacze, on zaś na przypadkach, sortowanych uprzednio przez pierwszego asystenta, uczy djagnostyki i leczenia, mówiąc — czasem mniej, czasem więcej obszernie — o tem, co sobie ze swego doświadczenia przypomina. Tę naukę uzupełnia przez omawianie, wobec studentów, przypadków chorych obłożnie, stąd typowym obrazkiem tutejszej szkoły jest profesor otoczony szczupłą garstką studentów i mówiący przyciszonym głosem, przy łóżku na sali chorych.

Kontakt więc, i to najściślejszy kontakt studenta z chorym, od pierwszego dnia studjów klinicznych, jest alfą i omegą tego nauczania. Możliwe to jest tylko przez to, że słuchaczy tych jest zaledwie garstka, bo miejsc nauczania dużo — ale o statystyce później.

Naturalnie, są przytem, choć nie wszędzie, wykłady. Jest ich naogół niedużo; i polegają zwykle tylko na omawianiu jakiegoś przypadku, albo na pokazach na ekranie, z komentarzem. Zrzadka się słyszy dłuższy, np. półgodzinny wykład na temat czy to jednej jednostki chorobowej, czy to jednego systemu leczenia. Jak te wykłady wyglądają? Słyszałem jeden, jednogodzinny, na temat kiły wrodzonej, bardzo dobry i nie przeciążony materjałem teoretycznym; byłem na innym, więcej praktycznym i połączonym z pokazami chorych, i muszę powiedzieć, że był to jeden z najgorszych, jakie kiedykolwiek słyszałem, mimo, że wykładającym był człowiek, którego fama, jako świetnego organizatora, dotarła już dawno przed przyjazdem moim do Anglji, do moich uszu, i którego poznałem jako świetnego i bardzo doświadczonego lekarza.

Oto jedna, może jedna z najważniejszych stron ujemnych systemu tutejszego; fakt, że prymarjusz automatycznie staje się nauczycielem. Mimo oczywistej zupełnie możliwości, że najlepszy praktyk może nie umieć wykładać lub wogóle uczyć.

Czego się wymaga od słuchacza w czasie jego klinicznych studjów? Zasadniczo wysłuchania 2 półroczy wykładów chirurgji i medycyny wewnętrznej (przeciętnie po 3 godziny tygodniowo), oraz kursu wykładów ginekologji. Przedewszystkiem jednak żąda się, aby spędził 6 miesięcy w każdym z tych trzech oddziałów jako praktykant (»*clerk*« w medycynie wewnętrznej, »*dresser*« w chirurgji), przyczem pozostawia mu się do woli, czy poświęca cały swój czas w tym okresie temu oddziałowi, czy też odwiedza inne.

Przytaczam tylko słowa doświadczonego i starego eksperta w sprawach wychowania lekarskiego, jeśli powiem, że cały ten system przypomina bardzo, bardzo stary »*system of apprenticeship*«, kiedy to się »terminowało« na lekarza; do dziś dnia sposób nauczania tutaj stara się wpoić studentowi przekonanie, że uczy się sztuki lekarskiej, która dla praktycznych celów ma większe, bo bezpośrednie znaczenie, niż wiedza teoretyczna.

Nie zamykano tutaj oczu na niedomagania tego systemu; i chcąc wprowadzić ulepszenia, poczęto przed mniejwięcej czterema laty tworzyć na próbę kliniki, któreby miały tylko dwa cele: pracę czysto naukową i nauczanie. Zakłady takie pozostają pod kierownictwem dyrektora i mają w swoim składzie docenta i zwykle dwóch asystentów. Dyrektor nie ma prawa praktyki prywatnej, jest za to dobrze wyposażony (przeciętnie 2000 funtów rocznie), cały zaś personal składa się z t. zw. »*full time men*«, czyli ludzi, poświęcających cały swój czas klinice i nie mających ubocznych zajęć. Takie kliniki — ale tylko w zakresie chorób wewnętrznych i chirurgji — utworzono w pięciu szkołach lekarskich w Londynie, przyczem jedna z nich, dla lepszego porównania, zatrzymała równolegle i dawny sposób nauczania w tych dwóch przedmiotach. Jedna tylko szkoła lekarska dla kobiet utworzyła klinikę chorób kobiecych na podobnych zasadach.

Jakież rezultaty dają te »jednostki kliniczne« czyli »*units*«? Oto sprawa, nad którą się obecnie dyskutuje, sprawa będąca przedmiotem rozważań osobnej komisji, powstałej z ramienia uniwersytetu londyńskiego. Nie czekając na ostateczne wyniki tych dyskusji, jedna z największych szkół w »*London Hospital*« klinikę chirurgiczną zwinęła i wróciła do dawnego systemu; w innej szkole, w szpitalu św. Tomasza system zmieniono o tyle, że dyrektora kliniki chirurgicznej zwolniono od obowiązku pracowania przez cały czas dla kliniki. Zdania zaś, co do wartości tych »units« są podzielone. Jeśli nie większość, to conajmniej połowa ciała profesorskiego w szkołach lekarskich jest im zupełnie przeciwna. Twierdzenie, że tylko takie kliniki mogą być w pracy czysto naukowej bardziej wydajne, odpierają tem, że ani nikt na rozkaz naukowo pracować nie potrafi, ani nikogo do tego wychować nie można, bo się do tego trzeba urodzić, dalej tem, że wydajność klinicznej pracy naukowej w Anglji w dawnym systemie była i jest dostatecznie dużą — i wskazują na te wszystkie zdobycze naukowe, jakiemi — od Listera włącznie — Anglja zasilała dorobek medycyny. Co do wychowania zaś przyszłych lekarzy, większość wręcz twierdzi, że kliniki raczej przeładują studenta wiadomościami czysto teoretycznemi i wskazuje na stosunki panujące na kontynencie. Dla krótkości system klinik nazywa się tu zwykle systemem niemieckim; że zaś w uniwersytetach i klinikach niemieckich, szczególnie w dużych, wychowanie słuchacza medycyny chroma, bo nietylko do chorego, ale czasem i na salę wykładową docisnąć się nie może, o tem wiedzieli Niemcy, wprowadzając przymusowy rok praktyki szpitalnej dla ukończonego lekarza, o tem wie każdy, kto choćby na krótko w uniwersytecie w Niemczech studjował, i o tem wiedzą też dobrze ci Anglicy, którzy zadali sobie trud, żeby się ze studjami zagranicą zapoznać.

W dyskusji, która rozwinęła się w *St. Mary's Hospital* na temat tych problemów na podstawie znakomitego odczytu wiceprezydenta Royal Society of Medicine Dra Graham Little, nie brakło wymownych głosów, oświadczających się za zatrzymaniem i udoskonaleniem systemu klinik. Zwolennicy podawali różne projekty czysto praktycznej natury; jeden ze starych profesorów między innemi w dłuższym wywodzie bronił tezy, że mniej chodzi o uposażenie dyrektora takiej

kliniki, którego nie należy pozbawiać praktyki i dla którego ta praktyka będzie zawsze lwią częścią jego dochodów, jak o uposażeniu tych młodych lekarzy, którzy jako asystenci obierają drogę pracy naukowej, czyto badawczej, czy wychowawczej i którym powinno się usunąć zupełnie z drogi przeszkody i kłopoty materjalne.

Trudno przewidzieć, czy zatwardziały konserwatyzm angielski tutaj zwycięży. Prawdopodobnie Anglicy, jako ludzie praktyczni, odczekają pierwszych rezultatów zaprowadzonego na próbę systemu i zechcą się przekonać, czy da on lepszych niż dotąd praktyków lekarzy, no i czy rzeczywiście wzmoże wydatnie pracę czysto naukową. I zależnie od tego postąpią. Jakkolwiek jednak postąpią, to o jednej rzeczy słyszeć nie chcą, to jest o jakimkolwiek wpływie władz państwowych na ustrój szkół lekarskich, wychodząc z założenia, że życie samo i emulacja niezależnych szkół wykażą, które są lepsze, i wyprą gorsze.

A emulację tę widzi się wszędzie; nawet w programach różnych szkół jest zawsze trochę reklamy i powoływania się na różne ułatwienia i szczególne korzyści, jakie ta właśnie szkoła, a nie inna studentowi daje. Przy każdej z nich jest duży dom akademicki z wszelkiemi urządzeniami klubowemi, no a wśród stowarzyszeń bodaj czy nie na pierwszym planie stoją, jak zwykle, kluby sportowe, a rywalizacja jednego szpitala z drugim na boisku sportowem jest przedmiotem żywego zainteresowania sympatyków obu stron.

Różne są plany studjów, choć podobny schemat; różny naturalnie i poziom studjów. Wszędzie tylko jeden i ten sam z prawa zwyczaju wynikły przepis, że studja trwają najmniej cztery i pół lat (gdzieniegdzie do pięciu i pół); przeciętnie jednak z wliczeniem egzaminów trwają one do lat sześciu i pół lub siedmiu. Na zapytanie zaś, jaki czynnik zabezpiecza mniej więcej ujednostajnienie studjów i ich poziomu, dostaje się odpowiedź, że jest nim jedna komisja egzaminacyjna, wydająca dyplomy lekarskie. Rzeczywiście szkoły same dyplomów nie dają. Wystarczy jednak zajrzeć do programów, aby się przekonać, że nie jedno ciało i jedna władza egzaminuje, ale że dyplomów różnego rodzaju jest aż ośm i że każdy z nich uprawnia do wykonywania praktyki; uzyskiwać je zaś można, albo jeden niezależnie od drugiego, albo (jak 3a i 3b, 5abc) jeden po drugim. Przytaczam je wedle szczebli ustanowionych, nie ustawowo, ale przez opinję, jaką się cieszą, zaczynając od najłatwiejszego, kończąc na najpoważniejszym.

1) Stopień licencjata medycyny i chirurgji stowarzyszenia aptekarzy (L. M. S. S. A.). (Nazwa *apothecary*, która w XVIII w. oznaczała wielkie zbiorowisko ludzi, wykonujących praktykę lekarską, dziś wyszła z użycia).

2) Stopień członka zwykłego królewskiego kolegjum chirurgów »*Fellow of the Royal College of Surgeons*« (*F. R. C. S.*).

3) Stopień a) członka zwyczajnego i b) członka nadzwyczajnego królewskiego kolegjum lekarzy: *Fellow* wzgl. *member of the Royal College of Physicians* (*F. R. C. P. i M. R. C. P.*).

4) Nadawany przez oba pod l. 3 i 4. wymienione kolegja stopień licencjata król. kolegjum lekarzy i zarazem członka król. kolegjum chirurgów (*L. R. C. P. and M. R. C. S.*). Egzamin odbywa się przed komisją wspólną obu kolegjów.

5, Wreszcie trzy stopnie w uniwersytecie londyńskim a) bakałarza, a raczej laureata medycyny i chirurgji (*M. B. and B. S.*)

b) chirurga: *master of surgery* (*M. S.*)

c) doktora medycyny (*M. D.*).

Słuchacze jednak zwykle nie idą po linji najmniejszego oporu i nie zadowalają się uzyskaniem najłatwiejszych dyplomów; większość stara się ukończyć studja z t. zw. »*conjoint diploma*« t. j. połączonych kolegjów (pod l. 4.) a więc *L. R. C. P. and M. R. C. S.*; a dużo (około 10%) jest takich, którzy przed Komisją uniwersytecką ubiegają się o stopień 5a, t. j. *M. B.*, a po nim o najwyższy, doktorski (*M. D. Lond.*). Ten ostatni można uzyskać, albo przez ścisły egzamin, albo na podstawie pisanej tezy. — Co do sposobu zaś egzaminowania wspomnieć należy, że spore tych wszystkich egzaminów przed różnemi kolegjami odbywa się na piśmie i ustnie, oraz że członkowie komisji w kolegjach lekarzy i chirurgów unikają egzaminowania swoich byłych uczniów.

Jak więc widać, swobodę indywidualną, ten dla Anglika najwyższy i niewzruszony dogmat życiowy, zachowano i tutaj w jaknajszerszym zakresie. Jest tylko jedna instytucja państwowa, a to *General Medical Council*, w której lekarz, chcący praktykować, musi się rejestrować i która kontroluje, czy dyplom przedstawiony został uzyskany na podstawie przebycia pewnego niezbędnego minimum egzaminów z różnych działów.

Na liczbę zaś lekarzy i studentów wpływa popyt i podaż. Od mniejwięcej półtora roku, liczba słuchaczy zmalała znacznie. W roku 1922 wynosiła ona w Londynie 4906, przyczem wahała się w różnych szkolach od najsłabszej liczbowo w Westminster Hospital (61) do najsilniejszych w London i St. Bart's Hospital (671 i 695). Ogólna liczba w r. 1923 wynosiła zalewie $^1/_3$ dawnej; nie jest ona jednak ścisłą, bo opiera się na odmiennym sposobie zapisywania, i w rzeczywistości wynosi mniej więcej połowę dawnej liczby. Na tak znaczne zmniejszenie frekwencji wpływają przedewszystkiem trudności ekonomiczne. Studja lekarskie są drogie i trwają długo. Samo czesne wynosi przy imatrykulacji 20 gwinei, za roczny kurs od 35 do 45 gwinei, zależnie od szkoły. Koszta utrzymania, nawet w posiadającym wszelkie udogodnienia domu akademickim, są dość znaczne, widoki zaś w praktyce niezbyt świetne. Lekarz specjalista w większem mieście ostać się może tylko, jeżeli zajmuje równocześnie w szpitalu takie stanowisko, które mu może zapewnić klijentelę. Lekarz nie specjalista zaś, czyli jak go tutaj zwą *general practitioner*, prastarym zwyczajem kupuje sobie praktykę, w ten sposób, że ustępującemu koledze wypłaca gotówką odstępne, równające się zwykle półtorarocznym dochodom lub wkupuje się na podobnych warunkach do spółki z kolegą dawniej osiadłym. Na prowincji sumy te wahają się w skromnych granicach od 1500 do 2500 funtów. Zwykle przytem starszy kolega ułatwia osiedlającemu się początki przez to, że oferuje mu kupno albo wynajem domku na mieszkanie.

Ten wydatek początkowy, duży a nieunikniony, odstrasza młodzież od obierania tego zawodu, tem bardziej, że i tutaj pacjentów prywatnych coraz mniej, a ludzi ubezpieczonych w istytucjach analogicznych do naszych Kas chorych jest coraz więcej. Długie dyskusje i spory o podwyższenie opłat za chorych kasowych (»*panel patients*«) wykraczają poza ramy omawianego tematu.

Jest więc coraz mniej słuchaczy, ale i coraz mniej słuchaczek. Zapytany w tej kwestji Dr. Graham Little oświadczył, że większość nauczających na studjum kobiece zapatruje się raczej przychylnie. Skąd więc pochodzi fakt, że inna szkoła, *London Hospital*, od r. 1922 postanowiła nie przyjmować słuchaczek? Po informacje zwrócić się trzeba do młodszych lekarzy; wyjaśniają oni, że student angielski zanadto jest przywiązany do tradycji nieograniczonej swobody w życiu codziennem i w tem życiu klubowem, sportowem i t. d. uważa kobietę za krępującego go intruza. W czasie gdy *London Hospital* przyjmował słuchaczki, zaznaczył się powolny i stały odpływ studentów do tej szkoły, która słuchaczek nie miała, t. j. do *St. Bartholomews Hospital.* Musiano więc i w *London Hospital* powrócić do dawnych ograniczeń, aby nie dopuścić do zastąpienia młodego pokolenia męskich elewów tejże szkoły przez elementy mniej wartościowe. Za element mniejwartościowy zaś informator mój uważa element nie angielski, a więc czy to innej rasy, czy wogóle narodowo różny. Nie jest to tylko odosobniona opinja. Dopuszczenie studenta innej rasy jest w tej jednej przynajmniej szkole — uzależnione od osobnego zezwolenia władzy, która odpowiada niejako radzie wydziałowej.

Pokrótce przedstawione zasady kształcenia lekarzy w Londynie, a z pewnemi zmianami takie same w całej Anglji, są dla obcego tem bardziej pouczające, że trudno przypuścić, aby w najbliższej przyszłości uległy zasadniczej zmianie. Większość trzyma i trzymać się będzie zasady, że w połączeniu i w nauczaniu wiedzy i sztuki lekarskiej, sztuka leczenia stać musi na pierwszym planie.

Oceny i sprawozdania.

Prof. Dr. Władysław Szymonowicz: **Podręcznik histologji i anatomji mikroskopowej z uwzględnieniem szczególnem ciała ludzkiego, łącznie z techniką mikroskopową.** Drugie wydanie poprawione według V. niemieckiego, opracowanego wspólnie z prof. R Krause'm (Berlin). Z 241 rycinami w tekście i na 102 tablicach. Nakładem Gubrynowicza i Syna we Lwowie i Wydawnictwa Polskiego w Poznaniu. 1924 r. XIII. + 575.

Gdy przed 2 laty ukazało się pierwsze wydanie polskie podręcznika histologji prof. Szymonowicza, profesorowie tegoż przedmiotu jak i młodzież studjująca medycynę przyjęli je z żywem uznaniem. Świadczy o tem najlepiej zupełne wyczerpanie całego nakładu, mimo, że wśród naszej naogół niezamożnej młodzieży książka naukowa nie może liczyć na większy pokup. Polski podręcznik okazał się bowiem nie tylko niezbędnym dla dzisiejszej młodzieży, która niestety nie wynosi ze szkoły średniej dokładniejszej znajomości żadnego języka obcego, ale także pełnym zalet, które przyczyniły się do tego, że studenci posługując się tą książką zapoznać się mogli dokładniej z podstawami i zagadnieniami histologji, przedstawionej w podręczniku w formie zwięzłej i jasnej.

Nowe wydanie polskie opiera się na V-em wydaniu niemieckiem, które równocześnie prawie ukazało się w druku. Wydanie to zostało w wielu rozdziałach poprawione i w całości powiększone; zwłaszcza dotyczy to rozszerzenia części ilustracyjnej, odgrywającej w podręczniku histologji bardzo ważną rolę, nauka ta bowiem opiera się wyłącznie na obrazach mikroskopowych tkanek i narządów. Liczba rycin w tekście wzrosła o 43, liczba tablic kolorowych o 20, podczas gdy sam tekst powiększył się w stosunku do pierwszego wydania zaledwie o 21 stron, dzięki temu, że niektóre rozdziały zostały zupełnie przerobione, inne skrócone, co pozwoliło autorowi usunąć wszelki balast, który czynił podręcznik rozwlekłym i mniej przejrzystym. Ryciny i tablice są rzeczywiście ozdobą podręcznika i w sposób najbardziej prosty wyjaśniają w tekście omawiane szczegóły; podnoszą one wartość podręcznika dla studjującego, który nie zawsze ma do rozporządzenia odpowiednio przygotowane i dobrane preparaty.

Treść podręcznika w nowem wydaniu naogół nie uległa zmianie: ogólna zawiera rozdziały, traktujące o komórce i tkankach, szczegółowa omawia budowę mikroskopową narządów. Na końcu książki, wzorem podręczników niemieckich, znajduje się krótko zebrana technika mikroskopowa.

Znaczniejszym zmianom uległ rozdział o komórce, w którym autor przedstawił obszerniej na podstawie dzisiaj w nauce panujących zapatrywań twory mitochondrialne, omawiając szczegółowo teorje Mevesa i Duesberga co do znaczenia tych formacji protoplazmatycznych w komórce; dalej poświęcił autor obszerniejszą wzmiankę lipoidom i roli, jaką one odgrywają w metabolizmie komórki.

Gruntowniej również przerobione i uzupełnione zostały rozdziały o tkankach łącznych i podporowych oraz o krwi i jej powstawaniu. Przy omawianiu tych tkanek wprowadza autor zupełnie nowy podział, oparty z jednej strony na ich pochodzeniu embrjologicznem (z listka zarodkowego zewnętrznego, środkowego i wewnętrznego), na ich cechach morfologicznych, wreszcie na roli, jaką te tkanki spełniają w organizmie. Po omówieniu w ogólnym zarysie głównych cech tkanek łącznych, które morfologicznie odznaczają się przedewszystkiem obecnością wybitnej istoty międzykomórkowej czyli podstawowej o pewnych własnościach fizycznych i chemicznych, oraz ich roli zazwyczaj biernej w organizmie, przechodzi autor do szczegółowego rozpatrywania różnych postaci, w jakich tkanki łączne i podporowe w ustroju występują.

Rozpoczyna autor opisy od tkanki łącznej o komórkowem tylko (struna grzbietna), względnie o włóknistem tylko utkaniu (ciałko szkliste w oku), poczem przechodzi do tkanek, zbudowanych z komórek i włókien, występujących w rozmaitym stosunku ilościowym, oraz wykazujących pewne modyfikacje w własnościach fizycznych i chemicznych swej istoty podstawowej (tkanka galaretowata, siateczkowata, neurogliowa, łączna włóknista, pęcherzykowata, chrząstkowa i kostna).

Podział przyjęty przez autora ułatwia studentowi nie tylko zrozumienie budowy tkanki łącznej, ale także poucza go odrazu o pochodzeniu tych tkanek oraz o wzajemnem pokrewieństwie tkanek łącznych ze sobą, chociaż w stanie wykształconym przedstawiają one zazwyczaj zupełnie odrębne cechy morfologiczne.

Uzupełnienia pewne znajdują się także w rozdziale, omawiającym składniki komórkowe krwi; na specjalnej tablicy XI. przedstawia autor rozwój tych składników według badań Maximow'a, zasłużonego badacza tkanki łącznej.

Również i w rozdziale, traktującym o tkance nerwowej, spotyka się pewne dodatnie zmiany tak w tekście jak i w rysunkach, które w sposób przejrzysty i zrozumiały tłumaczą studjującemu zawiłe szczegóły w budowie komórki nerwowej i włókna nerwowego.

Z rozdziałów, wchodzących w skład anatomji mikroskopowej narządów, jedynie rozdział traktujący o układzie nerwowym centralnym został gruntowniej przerobiony. Dodano ryciny w tekście i na barwnych tablicach, wprowadzono dokładniejszy opis budowy histologicznej opon mózgowych oraz splotów naczyniówkowych według najnowoszych badań. Szczegóły histologiczne zostały uzupełnione podaniem zwięzłego przedstawienia przebiegu dróg nerwowych motorycznych i czuciowych w osi mózgordzeniowej.

Trudno w krótkiej ocenie wskazać na te wszystkie uzupełnienia i poprawki, jakie autor wprowadził do nowego wydania, trzeba jednak zaznaczyć, że każdy ustęp został poddany dokładnej rewizji, iż wszelkie znajdujące się w nim usterki, wszelkie niedokładności lub przestarzałe pojęcia zostały usunięte, tak że śmiało można twierdzić, że podręcznik prof. Szymonowicza, uwzględniając najnowsze zdobycze nauki, stoi na wysokości swego zadania i daje studentowi całokształt histologji, przyczem wielka bardzo liczba doskonałych i dobrze dobranych rysunków i tablic ułatwia mu zrozumienie mniej lub więcej zawiłych problemów budowy czy czynności tkanek lub narządów. Dokładne przerobienie tego podręcznika da niezawodnie uczniowi zupełnie wystarczające wiadomości dla dalszych jego studjów.

Obok stron jasnych poruszyć jednak muszę i stronę ciemną, w czem jednak winy nie ponosi autor, a wydawcy. Tą ciemną stroną — to lichy papier, wskutek czego wiele rycin w tekście jest zamazanych i niewyraźnych, oraz cena niestety bardzo wygórowana wydania polskiego w stosunku do niemieckiego. Cena książki polskiej wynosi 45 zł., podczas gdy niemiecka kosztuje około 25 zł. przy znacznie lepszej i wykwintniejszej szacie zewnętrznej. Świadczy to smutnie o naszych stosunkach wydawniczych, — jeśli tak dalej pójdzie, to polska książka naukowa stanie się zbytkiem dla naszej młodzieży, naogół materjalnie niezasobnej.

Mimo jednak tej ostatniej wady podręcznik prof. Szymonowicza, który zdobył sobie uznanie zagranicą i okazał się w tłumaczeniu angielskiem, włoskiem i hiszpańskiem, zyska sobie życzliwe i gorące przyjęcie u polskiej młodzieży, studjującej medycynę jak i nauki przyrodnicze, a nawet u tych wszystkich, którzy się tą ładną i ciekawą nauką, jaką jest histologja, interesują. *S. Maziarski.*

Ruch w Towarzystwach lekarskich. — Zjazdy.

XXI. Zjazd Chirurgów polskich

we Lwowie w dniach 10., 11., 12., lipca 1924. r.

Miejscowy Komitet Zjazdu we Lwowie składał się z przewodniczącego i gospodarza Zjazdu profesora Schramma (Klinika chirurgiczna), wiceprezesa prof. Ostrowskiego, sekretarza prym. Leńki; biuro i skarb objęli dr. Mehrer i dr. Mostowy, sprawy kolejowe dr. Waygiel. Komitet wydał odezwę podnoszącą między innemi, że jest to pierwszy Zjazd we Lwowie wolnej Polski i że nie było go we Lwowie od lat 14. W zastępstwie prof. Jurasza otworzył Zjazd prof. Leśniowski witając uczestników Zjazdu i uczciwszy pamięć zmarłych członków Tow. Chir. Polskiego drów Fechtera i Judta.

Życzenia i pozdrowienia nadesłali: Pozn. Wydział lek. Tow. Przyj. Nauk, Związek Lek. P. P. Okr. Wielkop., Pol. Kom

dla zwalczania raka, Związ. Lek. i Naukowego Tow. lek. w Bydgoszczy, doc. dr. Mieczkowski. Dr. Zawadzki złożył życzenia im. Tow. Chir. Franc.

I. Dzień obrad.

I. Posiedzenie.

Asesorami byli: Rutkowski (Kraków), Nowakowski (Poznań).

1. Kryński (temat programowy). **Zabiegi operacyjne na naczyniach krwionośnych.** W historycznym poglądzie przeszedł sprawę krwotoku i tamowania go aż do najnowszych czasów, ilustrując wykład licznemi tablicami przestawiającemi różne sposoby zeszywania tętnic. Uwzględnił sprawę wydzieliny soków tkankowych, która przy szwie na tętnicy jest czynnikiem szkodliwym. Mówił o powikłaniach późniejszych, o zapaleniu i o endarteriitis obliterans i tkankach w miejscu zeszycia tętnicy. Bezspornem pozostaje, że nasze skaleczenia naczyń większych, umyślne czy przypadkowe, dają bezwzględne wskazanie do zeszycia lege artis, podobnie zranienia tętnic na wojnie, jeżeli wcześnie dostaniemy rannego w nasze ręce. Jeżeli to nastąpi później, korzystniejszem jest dla naszego szycia utworzenie się poprzednio fałszywego tętniaka po 2., 3. tygodniach. Warunkiem dobrego wyniku ze szwu jest zachowanie naczyń obocznych, które rozstrzyga o żywotności całej kończyny danej okolicy. Po utworzeniu się worka tętniakowego, staramy się zeszyć otwór w samej tętnicy z użycie płatu z worka, podane przez mówcę, służy do wzmocnienia szwu poprzednio założonego. Jeżeli mamy utworzyć rurę z tylnej ściany worka, wprowadzamy do tętnicy nasmarowany cewnik i obszywamy nad nim dwuwarstwowo. Nacięcie tętnicy celem usunięcia skrzepu, przestało być tworem wyobraźni i doczekało się urzeczywistnienia, nawet nacięcie i zeszycie tętnicy płucnej. Podobnie połączenie żyły głównej i żyły bramnej wychodzić już zaczyna poza eksperyment fizjologa. Inną grupę stanowi użycie tętnicy w celach leczniczych, by tą drogą lekarstwo dostało się do krążenia krwi i działało n. p. na korę mózgową przy uśpieniu. Sympatektomja tworzy dziś osobny rozdział chirurgji naczyń.

Całej tej sprawie poświęcono tyle uwagi, by mógł na międzynarodowych zjazdach, na których ten temat również często należy do głównych, dorzucić słowo swego wielkiego, jak widzimy, doświadczenia chirurg polski.

2. Węgłowski omawia 300 wlanych **operacji na naczyniach krwionośnych**, nadto operacje żylaków kończyn, zabiegi w marskości wątroby (zespolenie żyły krezkowej z główną) i wycięcie nerwu współczulnego (12 razy). Podaje przypadek, w którym okazała się potrzeba szwu tętnicy na kończynie dolnej pomimo ropienia. Szew nie zropiał, później więc zaszywał rany tętnic, wątpliwe co do czystości, a krwotok nie następował. Do przeszczepienia używa chętnie żyły odpiszczelowej, bo zawiera sporo tkanki elastycznej mięśniówki i nie ulega prawie rozszerzaniu się. Do operacji na naczyniach używa zwykłych narzędzi, zamiast uciskadeł tasiemki, do szwu zwykłej igły prostej. Pracuje jedwabiem w »błocie« parafinowem, by materjał nie nasiąkał sokiem tkankowym.

3. Pawłowski Bolesław wygłosił wykład o **operacjach na tętnicach**, na podstawie 9. przypadków oddziałów chir. Szpit. Okr. N. 1 w Warszawie. Wobec czynnego zakażenia rany wyczekiwano ze szwem, jeżeli było możliwe, by wytworzyło się krążenie oboczne, a złagodniało i umiejscowiło się zakażenie.

4. Dziembowski Zygmunt: **Uciskanie tętniaków urazowych i tętnic powyżej nich** powoduje zwolnienie tętna i podniesienie ciśnienia krwi. Doświadczenia mówcy polegały na uciskaniu samego tylko tętniaka, w następstwie czego tętno stawało się natychmiast powolniejsze a ciśnienie wzmagało się, jak to potwierdziły krzywe. Ucisk powyżej tętniaka wywoływał nie tak wyraźne objawy. Przy wadach serca lub niedomodze nie stwierdzał zwyżki ciśnienia krwi i to może służyć za miarę choćby klinicznie za temi cierpieniami nic nie przemawiało. Zjawisko przychodzi do skutku odruchowo, bo skoro ucisk na tętniaka ustanie, znika zwolnienie tętna i zwiększenie parcia; podniecenie bowiem nerwów obwodowych wywołuje zwolnienie tętna. W przypadkach, w których stwierdził tym sposobem niedomogę serca a sposób badania Korotkowa, Koenena wskazywał na niekorzystne warunki dla wytworzenia się obocznego krążenia, spowoduje podwiązanie tętniaka zgorzel danej kończyny. W przypadku przeciwnym, gdy nadto sposób badania Dziembowskiego wykaże dobrą sprawność serca, możemy liczyć na przebieg szczęśliwy, nawet po podwiązce tętnicy. Od siły mięśnia sercowego więc, którą możemy wykryć przed zabiegiem, zależy krążenie oboczne a więc i stopień i rozległość zmian martwiczych.

5 Strutyński zdawał sprawę z 6 przypadków, w których, za radą Jurasza, wycięto 1—2 cm tętnicy udowej i założono podwiązkę zamiast typowej sympatektomji, ponieważ tejże nie można było wykonać z powodu miażdżycy tętnic. Wyniki naogół były dość korzystne.

6. Szper: **Operacja złuszczenia i zniszczenia błony zewnętrznej tętnicy** («periartersympatektomia») z nerwami, nie dosięga tych wszystkich nerwów, które idą do pewnego miejsca, gdyż sieć nerwów tworzy na kończynie ciągłość systemu współczulnego, natomiast przez sympatektomję ciągłość włókien towarzyszących nerwom mózgordzeniowym jest przerwana. Nie mamy ściśle określonych schorzeń, przy których »sympatektomja« jest wskazana i bezwzględnie pomaga, gdyż wyniki otrzymywane przez różnych autorów, nawet przy tych samych cierpieniach były różne.

7. Witkowski Edward: Z przypadków oddziału chir. Szpit. Przem. P. wysnuwa wnioski, że sprawa »sympatektomji« jeszcze jest zbyt świeża i brak sprecyzowanych wskazań, jakie postacie tej samej choroby nadają się do zabiegu, jakie nie. Na naczyniach bocznych tętnicy należy zesuwać błonę zewnętrzną z pozostawieniem jej w kształcie mankieta. W przypadkach uszkodzenia nerwów i zrostów około naczyń krwionośnych, należy uwolnić nerwy i rekonstruować tętnicę, gdyż sympatektomja może być tylko zabiegiem dodatkowym. Przy wrzodach żylakowych należy po sympatektomji wykonać zabieg cały t. j. usunięcie rozszerzonych żył. Sympatektomję należy polecić przy endarteriitis, przy gruźlicy kostnej miejscowej na kończynach, ponieważ zawsze sprawia ulgę choremu a odsetek wyników pomyślnych jest dość duży.

8. Dobrzaniecki W. »Sympatektomję« ograniczano na klin. chir. lwow. do przypadków, w których drogą poprawy krążenia spodziewano się usunąć dany stan chorobowy. Do nich należały wrzody podudzia, »*mal perforant du pied*«, zgorzel miażdżycowa, sklerodermja, wreszcie gruźlica chirurgiczna. Ustanie bólów jest wielkim zyskiem, bo ból przy zmianach trofospastycznych stanowi sedno cierpienia. Nawrót choroby przemawia za wytworzeniem się dróg zastępczych.

Rozprawy.

Goldsztajn. Miał 40 przypadków operacji Leriche'a z powodu endarteriitis obliterans lub wrzodów na kończynach. W przypadkach I. grupy wyniki były niekorzystne, w II. miał znaczną poprawę kliniczną. Przypadek sklerodermji, po operacji Leriche'a po jednej stronie opowiadał z zachwytem o stanie swoim w porównaniu z kończyną nieoperowaną.

Wojciechowski A. Na mocy swoich badań doświadczalnych na zwierzętach wycięcia splotu współczulnego okołotętniczego, mógł stwierdzić niemożność całkowitego usunięcia wszystkich włókien współczulnych, towarzyszących tętnicy i prawdopodobieństwo zupełnej regeneracji splotu. Tem należy sobie tłumaczyć różnorodność oraz krótkotrwałość wyników klinicznych po sympatektomji. W miejscu złuszczenia otoczki tętnicy powstaje blizna wałcowata, która zrasta się z otoczeniem i uciska sam pień naczynia. Gorsze ukrwienie kończyny powoduje nawrót cierpienia, które wskutek tego przebiega szybciej niż sprawa pierwotna przed wycięciem splotu, jak w przypadkach kol. Szpera.

Parczewski. Zeszywa chętnie w okolicy stawu lub na szyji koniec z końcem po resekcji tętnicy, ponieważ naczynia, nawet znacznie skrócone, odzyskują z czasem dawną długość i objętość.

Ostrowski. Opisuje przypadek zeszycia tętnicy podkolanowej, w którym wskutek krwotoku na podudziu nie nastąpiło przywrócenie krążenia w części obwodowej i dopiero nacięcie powięzi uwolniło naczynia obwodowe od ucisku, który zależał od krwotoku i krążenie wyrównało się bardzo szybko. 3. warunki: miejscowe w okolicy zranienia (Kryński), centralnego narządu krążenia (próby Dziembowskiego) i obwodowych naczyń krwionośnych, uzupełniają się wzajemnie i rozstrzygają o wyniku operacji.

Waygiel: 1) Poleca do szwu na naczyniach krwionośnych użycie materjału, podobnego do włosa ludzkiego, któryby był mniej skłonny do nasiąkania, aniżeli jedwab. Jedwab, pomimo parafiny, ulega wyługowaniu i odzyskuje skłonność do napajania się sokiem tkankowym.

2) Przytacza przypadek prof. Schramma podwiązania tętnicy biodrowej wspólnej wskutek nowotworu w miejscu rozwidlenia tej tętnicy i zrostów z otoczeniem.

Latkowski. Doradza obnażenie naczynia od splotu naczyniowego tylko w przypadkach cierpienia przyrody naczynioruchowej, ponieważ operacja Leriche'a jest operacją na nerwie naczynioruchowym a nie na naczyniu. Poleca tubulizację naczynia operowanego w mięśniu, by uniemożliwić odnowę z włókien, które pozostają w polu operacyjnem na otwartej pochewce naczyniowej i tubulizacją przeciwdziałać zrostom bliznowatym około tętnicy.

Kowalski Wł. Przypomina, że tak u zwierząt, jak u ludzi, nerw współczulny nie daje *rami efferentes*, które przebiegają wzdłuż ściany naczyń ku obwodowi. Wycinając tkankę około naczynia, nie wycinamy nerwu współczulnego na pewnej przestrzeni, bo klinicznie nie otrzymujemy zaraz objawów, któreby przemawiały za sympatektomją prawdziwą. Zabieg Leriche'a powinien mieć nazwę histonektomji a wpływ jego na nerw współczulny, można wytłumaczyć sobie tylko drogą odruchową.

Dziembowski. Podwiązanie żyły śledzionowej nie sprowadza zbyt znacznego obrzęku śledziony, gdyż zwężające się tętnice chronią ten narząd przed zbyt wielkiem nagromadzeniem się w nim krwi. Gdy jednak dodamy sympatektomję na tętnicy śledzionowej, wówczas obrzęk śledziony będzie o wiele większy, ponieważ tętnice się nie zwężają.

Kryński. W przypadkach obrażeń naczyń krwionośnych (*plaies seches Violle'a*), bo nie krwawi pomimo uszkodzenia naczynia, nie należy dać się uśpić naszej czujności i w tych przypadkach, o ile miejsce zranienia odpowiada przebiegowi więk-

szego naczynia, doradza Constantini zasadniczo obnażyć naczynie, zbadać zaszłe w nim zmiany i postąpić wedle potrzeby, albo założyć szew, albo podwiązkę.

II. Posiedzenie.

Asesorami byli: Ciechomski, Sawicki (Warszawa).

9. Szerszyński. **Sprawy proteolityczne w ropie, w świetle badań chemicznych.** (Ukaże się w druku).

Rozprawy.

Zawadzki A. Stwierdza, że praca kol. Szerszyńskiego daje obraz tego, co się dzieje, ale nie daje wyjaśnienia przyczyny, dlaczego to się dzieje.

Schramm. Pracę żmudną Szerszyńskiego uważać trzeba za początek, który może doprowadzić do ważnych wyników; jak dotychczas z przedstawionych liczb nie można wyciągać jeszcze ostatecznych wniosków.

Sawicki. Spodziewa się z dalszych badań Szerszyńskiego, w kierunku przez niego obranym, wyników praktycznych. Wynikowi podanemu przez mówcę, gdy trzymał ropę przy 59° odpowiada znana rzecz, że w wielu ranach okład ciepły wilgotny, podnosząc miejscową ciepłotę, przyśpiesza proteolizę. Wypadnie jeszcze zbadać działanie i innych czynników na proteolizę, zwłaszcza chemicznych.

Leśniowski. Praca Szerszyńskiego miała odpowiedzieć, w jaki sposób w ognisku urazowem odbywa się rozmaity rozkład. białka. Może bliższe poznanie warunków pozwoli nam kierować tym rozkładem białka tak, że okres oczyszczania się rany lub ogniska urazowego, będzie połączony z najmniejszą krzywdą dla ustroju człowieka.

10. Butkiewicz Tadeusz: **Uśpienie hedonalowe dożylne.** Temat opracowany wyczerpująco, daje przegląd piśmiennictwa krajów zachodnich, Polski, Rosji i opiera się na 250 przypadkach własnych uśpienia hedonalem. Autor uważa tę narkozę za godną polecenia w szerokiej praktyce chirurgicznej i wysnuwa następujące wnioski: chociaż uśpienie to nie jest idealnem, wykazuje szereg zalet przed narkozą inhalacyjną, gdyż uśpienia nie poprzedza podniecenie, a po narkozie nie spotykamy wymiotów. Hedonal może być łatwo dawkowany, nie wpływa ujemnie na serce i płuca, a zwłaszcza na nerki i wątrobę. Dawka umiarkowana 7,5 gr w roztworze na 1000,0 jest u dorosłego zupełnie wystarczająca, by wykonać ciężkie i długotrwałe zabiegi operacyjne. W razie powrotu odruchów, niewielka ilość chloroformu lub eteru pogłębia lub utrzymuje dalszą narkozę. Uśpienie hedonalem powinno być metodą wyboru przy operacjach na głowie i szyji, ponieważ ułatwia bezgnilne operowanie. Nadaje się bardzo przy operacjach ciężkich, ponieważ lek ten działa poniekąd analeptycznie; względnie przeciwskazanem jest przy większych zabiegach w jamie ustnej, gdyż możność krwawienia rany przy śnie, podczas którego są zniesione odruchy krtaniowe i język łatwo zapada, naraża chorego w braku należytej uwagi wśród operacji i potrzebnego dozoru po operacji, na aspirację lub uduszenie.

Rozprawy.

Schramm: Przy sposobach dożylnych lub do odbytnicy sprowadzenia narkozy, nie leży dostatecznie w ręku lekarza dawkowanie środka narkotycznego. Wobec zalet znieczulenia miejscowego, wprowadzanie środka niepewnego i często niebezpiecznego uważałby za niepotrzebne.

Butkiewicz. Śmiertelność po hedonalu nie jest większa, niż n. p. po splanchnikoanestezji (6 przypadków), ponieważ na 4303 późniejszych przypadków narkozy hedonalowej, zapisano tylko 1 skon. Obecnie dawkowanie jest ścisłe, bo wiemy ile wlewamy roztworu i jaka ilość nie będzie szkodliwa. Choćby w wyjątkowych przypadkach operacyjnych na nerkach lub wątrobie, wykazuje ta narkoza pierwszeństwo przed narkozą inhalacyjną.

Zawadzki: Na 300 przypadków splanchnikoanestezji nie miał przypadku śmiertelnego, sądząc z referatu kol. Butkiewicza nie będzie nigdy stosował uśpienia hedonalem.

Sawicki: Zraził się do tej narkozy, ponieważ widział, że na klinice Fedorowa dobierano przypadki do niej a używano jej przedewszystkiem przy operacjach na nerkach.

Szarecki: Po ogłoszeniu techniki narkozy prof. Fedorowa, spróbował szereg klinik rosyjskich zastosować tę narkozę. Wyniki tej próby wypadły tak niefortunnie, że narkozy tej zaniechano w Rosji prawie całkowicie.

11. Rodziński. **O znieczulaniu jamy brzusznej na podstawie 200 przypadków operowanych.** (Rzecz ukaże się w druku).

Rozprawy

Ostrowski. Znieczulał jamę brzuszną nie sposobem używanym na klinice chir. lwowsk., lecz przez wstrzykiwanie niewielkich ilości 0.5% nowokainy-adrenaliny w powłoki i narządy, o które mu chodziło, po otwarciu jamy otrzewnowej, przed wyciągnięciem ich na zewnątrz; przy operacjach na żołądku wzdłuż obu krzywizn, na wątrobie w okolicy żyły wrotnej lub na granicy pomiędzy woreczkiem, żołądkiem i wątrobą. Operuje więc przeto nie pociemku.

Schramm. Używa znieczulenia sposobem Brauna i musi powiedzieć, że wprowadzenie palca po otwarciu jamy brzusznej jest dla chorego bardzo bolesne. Tak samo musi być bolesne naciąganie żołądka w celu wstrzykiwania nowokainy. Obawa, że przy sposobie opisanym przez Rodzińskiego, wprowadzamy na ślepo nowokainę, jest, według naszych doświadczeń, może niezbyt uzasadniona.

Zawadzki A. Stosuje znieczulenie nerwów trzewnych; na 3. godz. przedtem zastrzykuje kofeinę a na godzinę przedtem mf. W razie uczucia bólu, dla uniknięcia wstrząsu, jaki powoduje ból, daje odurzenie eterowe.

Zaorski. Znieczula tylko powłoki brzuszne, a ruchy na żołądku i trzewiach wykonuje możliwie delikatnie. Posiłkuje się uśpieniem maską Ombraidana, o ile zabieg trwa dłużej. Osobniki psychicznie słabsze, nie zniosą żadnego znieczulenia miejscowego.

12. Gruca Adam i Wanda Jankowska: **O wpływie parenteralnego podawania pepsyny na ilość antypepsyny we krwi i wydzielanie soku żołądkowego.** W doświadczeniach na psach po wstrzykiwaniach 1% pepsyny wyjałowionej, badano surowicę krwi i kwas żołądkowy. Z nich wysnuwają autorowie następujące wnioski końcowe: wywołane zmiany noszą charakter dwufazowości i mogą być następstwem wstrząsu, stąd ich nietrwałość i zmienność. Odpowiedzi na pytanie ostatnie, czy można leczyć wrzód żołądka uodparnianiem przeciw pepsynie, doświadczenia nie dają. Należałoby próbować podawania pepsyny w dawkach małych tak, jak przy każdem uodparnianiu, które nie wywołuje wstrząsu. Jakkolwiek wyników z doświadczeń na zwierzętach nie wolno przenosić na ludzi, to jednak odnosi się wrażenie, że zakłócając sztucznie równowagę między siłą trawienną soku żołądkowego a siłą wstrzymującą surowicy, możemy stworzyć to, co nazywamy dyspozycją do wrzodu trawiennego i że ta dyspozycja właśnie odgrywa w patologji wrzodu żołądka najważniejszą rolę.

Po posiedzeniu odbyło się walne zebranie członków Tow. Chir. Polsk., na którem przyjęto regulamin obowiązujący na zjazdach Chirurgów Polsk.; przyjęto do zatwierdzającej wiadomości sprawozdanie skarbnika, redaktora głównego i całego Zarządu. Jednym z tematów przyszłego zjazdu w Warszawie, przyjętym wspólnie przez internistów i chirurgów, będzie: »**O kamicy żółciowej**«.

Ś. p. prof. Mikołaj KRAWKOW.

Nauka rosyjska straciła w tym roku w osobie Mikołaja Krawkowa jednego ze swych koryfeuszy, głośnego uczonego i ogólnie znanego nauczyciela. Urodzony w Riazaniu w 1865 r., kończy tamże gimnazjum klasyczne i w r. 1884 wstępuje na biologję Uniwersytetu Petersburskiego. Po otrzymaniu dyplomu zostaje wysłanym na stację doświadczalną do Sebastopola, celem opracowania fizjologji przewodu pokarmowego zwierząt bezkręgowych. W tymże roku wstępuje na wydział lekarski Akademji wojskowej i po skończeniu zostaje wysłanym na przeciąg 2-ch lat zagranicę, które spędził w najrozmaitszych pracowniach ośrodków naukowych Europy; pracuje również w zakresie anatomji patologicznej i histologji, a z nazwiskiem Jego związane jest trwałe stwierdzenie składu skrobiawicy, jako ścisłego połączenia białka z kwasem chondroityno-siarkowym. Po powrocie z podróży zagranicznej habilituje się z zakresu patologji doświadczalnej; w r. 1899 zostaje wybranym na profesora farmakologji w tejże Akademji wojskowej. Po zdobyciu samodzielnej placówki ogłasza długi szereg cennych prac, poświęconych przeważnie badaniom nad narządami wyosobnionemi (ucho królika, serce, macica, narząd ośrodkowy, nerka, śledziona). W tych wszystkich pracach wykazał precyzyjne opanowanie i pomysłowość metodyki biologicznej. Dalej opracowuje różne fazy działanie jadów, zjawisko przystosowania się do nich i działania ich w liczbie mnogiej oraz czułe oddziaływanie pierwoszczy komórkowej na zadziałanie jadów w stanie znacznie rozpuszczonym. Kwestje odporności i anafilaksji były również Jego ulubionym tematem. Badania Jego nad wewnętrznem wydzielaniem dały nauce nową metodę otrzymywania inkretów (według terminologji Jego: pancreotoxin, suprarenulotoxin, thyreotoxin i t. d.) oraz położyły podwaliny do poznania czynności wyosobnionych, poszczególnych gruczołów wewnętrznego wydzielania.

Zamiłowanie do nauki i wszechstronna erudycja ściągała do niego szereg jednostek, dla których był nieocenionym kierownikiem i towarzyszem pracy naukowej, będąc zawsze wrażliwym na potrzeby naukowe uczniów swoich. Dlatego też z pracowni Jego wyszło przeszło 120 cennych prac naukowych uczniów Jego, a laboratorjum Jego uważane było za najbardziej twórczy ośrodek umysłowości lekarskiej rosyjskiej.

Jako nauczyciel pozostawił po sobie wspaniały podręcznik farmakologji, który ukazał się już w dziewiątem wydaniu. Podnieść należy, że w podręczniku swoim zaznajamia również młodzież rosyjską ze zdobyczami piśmiennictwa polskiego, nie próbując, według zwyczaju innych autorów rosyjskich, rusyfikować nazwisk polskich. *W. Janusz* (Lwów).

Wiadomości bieżące.

II. Zjazd Okulistów Polskich we Lwowie rozpoczyna swe obrady w piątek, dnia 19. września b. r. o godz. 9½ rano w sali wykładowej Kliniki okulistycznej (Szpital powszechny, parter na lewo).

Dojazd z dworca tramwajem ŁD, 6 i 8.

W sprawie mieszkania należy się zgłaszać do biura informacyjnego Zjazdu, które będzie urzędowało na dworcu kolejowym przy wyjściu z hali dla przyjezdnych.